大众软件

12 上

1999 23

半月刊

Popsoft

（总第64期）

■ 专题综述

我们的网络——数字信息价值

■ 实用软件

新潮 MP3 播放器之热力追踪

■ 硬件评析

世纪末 Ultra ATA-66 硬盘

■ 网络时代

从接入开始

■ 前线地带

时空之轮

■ 游戏赏析

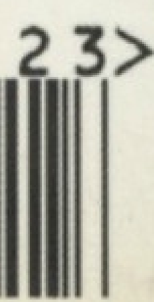
魔法门英雄无敌III——末日神剑

■ 攻略指引

家园

ISSN 1007-0060





www.popsoft.com.cn

江湖 黄金版

无江湖不出英雄
无恩怨不成江湖

11月15日上市

¥48元 超大容量 4CD

购<江湖>黄金版送<江湖后传>！再送<幻想西游记>最新试玩版

完全体验江湖中的爱恨情











现在开始 各地玩家可在下面联盟店预订 可享受8折优

金智塔休闲软件 大中华销售联盟

北京：010-82834096、82634097、65934375
上海：021-56052554 青岛：0532-3831425 济南：0531-2901470、2909134 淄博：0533-2188314
太原：0531-4047559 广州：020-83801311 成都：028-2902060、3379875 桂林：0773-5812815
南宁：0771-2615999 柳州：0772-2868519 昆明：0871-4178815、4179100 兰州：0991-8423107
南昌：0791-8503700 武汉：027-85606001 重庆：023-68712036、68704995 大连：0411-4609427
沈阳：024-24853563 郑州：0731-7647390 锦州：0416-2121887、2123459 长春：0431-2706583
蚌埠：0552-3028028 包头：0472-4171926 吉林：0432-2531855、2558473 无锡：0510-2820161
南京：025-3323682 徐州：0516-5724461 天津：022-27478261、23669470 唐山：0315-2851887
保定：0312-2035042 西安：029-7450772 石家庄：0311-3028557 杭州：0571-8853853
宁波：0574-7248229 贵阳：0851-5840003 哈尔滨：0451-4684757 温州：0577-8623752
十堰：0719-8269800 宜昌：0717-6754889 乌鲁木齐：0991-2863362 长沙：0731-4417535
大庆：0459-6319892 鞍山：0412-2241991 呼和浩特：0471-4934326
福州：0591-3313648 漳州：0596-2946876 常德：0736-7389148 台北：+886-2-8789009
台南：+886-7-3487350 台中：+886-4-3380287 香港：+852-25907308

①. 凭原《江湖》正式版藏宝图可以在金智塔各地联盟店处8折优惠换购江湖《黄金版》。 预定者享受7折优惠.

②. 送8折优惠卡，凭此卡在金智塔各地联盟店你可任意选一款金智塔产品享受8折优惠。

③. 购买《江湖》黄金版，更有机会参加抽奖活动哦！

奖品：一等奖：2名，终身完全免费享用金智塔出品的任何软件。
二等奖：100名，终身享受金智塔软件产品7折。
三等奖：500名，一次性有效，可以任意选择任何游戏7折优惠。

（具体抽奖方案详见包装盒内说明书！）

金智塔
GAMEKING SOFTWARE 岁月创作
金智塔电脑休闲软

深圳金智塔电脑软件有限
SHENZHEN GAMEKING SOFTWARE
TeL:0755-2406525 2122083
FaX:0755-2418774

编辑部报告

2000年就要来了，好象大家都觉得应该做些什么。于是我们决定将杂志的页码从88页调至128页，增幅高达45%。新增的40页，不仅给各位带来了更多的信息，你有没有想到它还将给你带来一个绝好的机遇，那就是投稿命中率将大大提高。为了帮助你“稿”无虚发，特将投稿具体要求再次公布如下：

所投稿件要求内容积极向上，符合国家有关法令、法规；不得抄袭、剽窃、冒用他人文章，并且未在任何媒体上发表过（包括网站），切忌一稿多投。允许从国外相关书籍、杂志中编译文章，但应注明出处。投稿者1个月内未见稿件被刊登或未接到录用通知，可自行处理。投稿方式可以为磁盘、电子邮件或打印稿、手写稿。手写来稿，务必采用稿纸并用钢笔或圆珠笔书写清楚，一字一格，标点符号、英文或数字也是一字一格。磁盘来稿，必须是PC机格式，文件请使用纯文本格式。推荐采用电子邮件方式投稿。投稿时请注明作者真实姓名、身份证号码、邮编、联系电话及详细通信地址，发表时署名任意。所有来稿如不特别注明，无论录用与否，恕不退还。来稿请寄：北京市和平门邮局3056信箱《大众软件》编辑部××栏目收，邮编：100051；电子邮件请您根据自己所写内容寄到相关版块的邮箱，各版块邮箱地址请参看目录页右侧。

下面由我们各栏目的编辑来谈谈各自的要求：

专题综述栏目：我所需要的稿件大致分3类，就是历史回顾、现实评述和未来展望。历史回顾要求有较强的系统性，文中所述事实应尽量准确详实，可略加评论。现实评述要求有较强的时效性，有比较鲜明的个人观点。

实用软件栏目：快投稿！快投稿！否则本舵主就要饿死了。什么？你问我喜欢吃啥？呵呵，新鲜有趣的软件介绍、重要软件的集中讲评、同类软件的对比评测、常用工具的使用指南等等等等，所有来稿字数不限，并保证受到最优待遇。不过有一点，本舵主可是一个美食专家哦，因此你的来稿只有做得鲜活生动、味美色全，才能勾起我的馋虫，请那些厨中缺乏油盐酱醋葱姜蒜等诸多调味品的朋友们速去便利店采购。

硬件评析栏目：现在本大人要正式公布硬件栏目投稿要求！那就是：没有要求！内容、风格、写法、类型全不限，嘿嘿。硬件文章不同于游戏赏析，当然应该以实用性为主，以趣味性为辅，最好能在精彩、新奇、深入、全面这几方面占上一席。

网络时代栏目：新世纪堪称网络的时代，日新月异的技术、花样翻新的事物、难以明辨的现象都值得特别的关注，要求来稿语言精练、见解独特，每篇控制在3000-5000字。不过有一点不可不察：关于网络工具和网络故事的文章另有所属，不要会意错了哦。

缤纷长廊栏目：对各种多媒体百科光盘（国内国外制作的都可以）进行介绍，字数在千字左右，提供相关图片8-10张。

应用心得栏目：你是否有几番心得期望与同好者共享，那么拿起你的笔，不，是你的键盘，敲下智慧的音符，寄给我们，尽展你的风采你的才华。稿件要求：1、内容为计算机软硬件的使用心得体会；2、稿件要有一定深度，要有自己的独到经验，并有较强的实用性；3、注意稿件的时效性。

专题企划栏目：报道游戏界热点、焦点事件或经典大作内幕等大家关心的问题，现在希望得到广大同志的大力支持，有好创意和稿件尽管来信。希望能在大家的参与下，把本栏目办得更有特色、更贴近读者。

前线地带栏目：这是一个为大家介绍新游戏的场所，希望能有更多的人向大家介绍更多最新的游戏，对自己有信心的同志们，快来投稿吧！投稿篇幅不宜过长，短小精悍最佳，一般不应超过1500字。

游戏赏析栏目：推荐更好更经典的游戏给大家，不要犹豫，很多好游戏都如石中宝玉，没有人向大家推荐，你大可象和氏一样向大家献上你认为的“宝玉”，估计不但不会有断腿的危险，还很有希望捞些稿费呢！稿件内容应重在具体分析已经上市游戏的背景、系统、特色或同类游戏的对比等方面。

攻略指引栏目：指导大家攻关的栏目，希望大家多多捧场！字数虽然不限，但最好能言简意赅。希望老手们疯狂投稿，新手们疯狂阅读，能为促进中国游戏者的游龄老化进程尽点力，我知足矣！

游戏畅谈栏目：畅谈就是大家随便谈啦！随便谈你还怕什么？快来谈吧！希望大家能从不同的角度对经典游戏进行多角度的剖析，但如果畅谈到游戏以外的题目，那就，嘿嘿嘿嘿……（某编立时声如夜枭，貌似猛兽奇鬼，森然欲搏人，众编无不畏惧）。

游戏剧场栏目：目前该栏目遇到了稿源不足的严重困难，希望大家积极提供内容健康、文笔优美、体现游戏文化、具有文学性的精妙文章，形式随意，篇幅不限，稿酬优厚！生我者父母，救我者玩家，快！！救我一命，胜造台阶10级！

有字天书——补丁铺 秘技屋：古人教导我们：人多力量大，众人拾柴火焰高。大家发现了什么好东东，提供出来给大家分享吧，我们毕竟是游戏同志嘛。在不久的将来，我们会……（嘴被人捂住）计划目前暂时保密，总之玩友们多投稿就OK啦！最后别忘了在东东上附上详细的使用说明。

看过之后感觉如何？还有更好的消息要告诉你，我们的稿费是*元／千字，吃惊吧！还不赶快行动！**



12上



POPSOFT
1999.23
(总第64期)
主管单位:中国科学技术协会
主办单位:中国科学技术情报学会
编辑出版:《大众软件》杂志社
社　　长:关家麟
副 社 长:刘贺和(常务)　林菁　高庆生
主　　编:高庆生
副 主 编:袁聿纲
法律顾问:陆智敏
编 辑 部:袁聿纲(主任)　常胜(副主任)
李鹏　杨文韬　韩伟　汪澎　王刚
王晨　郭新宇　董汉涛　龚磊　董超
校　　对:郑佛水　杨卫兰
本期责编:汪澎
广 告 部:李诚(主任)　李怀颖　霍虹
发 行 部:陈志刚(主任)
特约读者服务部:晶合顺达计算机公司
张友利(总经理)
封面设计:李靖宇
版式设计:晶合虹彩多媒体软件制作公司
印　　刷:煤炭工业出版社印刷厂
刊　　号:ISSN 1007-0060 / CN11-3383/TN
发　　行:河北省廊坊市邮电局
订　　阅:全国各地邮局
邮发代号:18-107(半月刊)　18-108(光盘)
国外发行:中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)
国外发行代号:6209M
广告许可证:京崇工商广字第0036号
邮政编码:100051
通信地址:北京和平门邮局3056信箱
邮购中心:北京海淀区苏州街邮局045信箱
邮政编码:100089
广告部电话:(010)67150982(4、5)-203
采编组电话:(010)67150982(4、5)-207、208
网络组电话:(010)67150982(4、5)-209
发行部电话:(010)67150982(4、5)-202
传　　真:(010)67150983
邮购中心电话:(010)82634107、82634092
读者服务部电话:(010)67164859
网　　址:http://www.popsoft.com.cn
出版日期:1999年12月1日
零 售 价:人民币　5.00元
港　币 10.00元
美　元　3.59元

大众软件

新闻速递

专题综述

实用软件

硬件评析

网络时代

应用心得

读编往来

目录

前线地带

游戏赏析

攻略指引

游戏畅谈

有字天书

TOP TEN

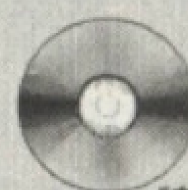
网　址	www.popsoft.com.cn
业务联系	editor@popsoft.com.cn
应用投稿	tools@popsoft.com.cn
娱乐投稿	games@popsoft.com.cn
新闻投稿	news@popsoft.com.cn
读者来信	reader@popsoft.com.cn
广告联系	adv@popsoft.com.cn
网管联系	webmaster@popsoft.com.cn
发行联系	issue@popsoft.com.cn
邮发中心	jhyf@popsoft.com.cn
合作伙伴	www.263.net

上期要目

明明白白我的“芯”
个人站点之军事广角镜
潘多拉魔盒
波斯王子3D

下期要目

虚拟光驱行动
网上相约千禧年
赛普特拉战记
魔法门英雄无敌III——末日神剑



1999年12月光盘目录

特别赠送：《实战Painter 5》中文完全版
新手教程：精雕细琢系列二
新片大赏：雇佣兵、圣战群英传
特勤机甲队III
软件长廊：Visual DBTOOLS 2.0
休闲天地：三国游侠传

更　正

本刊1999年10月（下）刊登的封二广告中《异尘余生II完全攻略》、《博德之门完全攻略》、《大航海时代IV完全攻略》封面设计均有变化，将不再采用广告中的图案。请各位读者在购买时注意《大众软件》标志。

本刊特约作者

庞大智　佘一兵　赵效民
侯　毅　李　靖　蔡　旋
任　良　大胖子　费江枫
程　嘉　孟祥军　汪　军

本刊如有印刷、装订错误，由煤炭工业出版社印刷厂负责调换。
地址:北京朝阳区芍药居(100029)

正文用纸：辽宁省开原制浆造纸厂

3721 Internet中文平台全新登场

今年11月11日，北京因特国风公司在京隆重推出革命性的3721 Internet中文平台，它取意不管三七二十一，会中文就能上网。对于个人用户而言，不需要再去记忆那些冗长复杂的英文网址，也无需花时间在网上搜索，只要会中文，在Web浏览器的地址栏中输入诸如信息产业部、联想等容易记住的名字，就可以直接到达要去访问的任何网址。目前，用户可以从国内数十家网站上免费下载这个只有400k左右的软件，许多IT厂商的产品中也捆绑了3721 Internet中文平台。因特国风公司目前推出的“3721中文网址”软件，是3721 Internet中文平台的系列产品之一。在此基础上，该公司还将陆续推出一系列针对中国国情设计、为个人和企业用户开发的网络应用软件，降低上网的复杂性和难度，这对于扩大国内Internet用户规模，进而推动中国电子商务的发展具有深远影响。

本刊记者



共享软件注册中心成立

“共享软件注册中心”近日在Internet上正式开通（http://www.imall.com.cn）。随着网络的普及和Linux的兴起，共享软件的概念在国内深入人心。不过完全不同于传统的以光盘、软盘为载体的软件，共享软件是以网络传播、用户免费试用、付费注册的方式来销售的。为了推进国内共享软件的发展，北京网路科技公司推出了“共享软件注册中心”，用户可以采用招商银行一卡通、工商银行牡丹卡及存折、中国银行长城卡、长城电子借记卡、浦东发展银行东方卡及存折、VISA外币卡等金融手段在网上付费注册软件。这是一种不同于网上卖书、网上拍卖的全新电子商务模式。目前用户已经能够在网上付费注册30多个共享软件，其中包括友情强档、章鱼助理、智能五笔、MagicSet、美萍安全卫士等国产共享软件中的精品。

本刊记者

学电脑应用，用正版软件

今年10月30日，金山公司启动“红色正版风暴”活动，推动国内软件正版化。作为活动的一部分，金山公司为促进培训市场的软件正版化，同时回报WPS2000的用户，将在全国近50家授权培训中心同时推出“百元电脑培训，送金山词霸2000（或金山快译2000）”的大型活动。届时，凡于1999年11月至2000年1月到金山授权培训中心参加WPS2000培训的学员，均可免费得到一套金山词霸2000（或金山快译2000），已参加过WPS2000培训的用户和参加其它课程培训的学员也可以在金山授权培训中心以28元的优惠价格购买金山词霸2000（或金山快译2000）。

本刊记者

PC-cillin表现突出

今年11月10日，北京乐亿阳趋势科技有限公司在京举行了新闻发布会，会上该公司总经理刘伟麟宣布：在国内最权威的计算机安全产品检测机构——公安部公共信息网络安全监察局刚刚公布的“计算机病毒防治软件检验结果”报告中，乐亿阳PC-cillin系列反病毒产品表现突出，不仅查解病毒数量居所有参测产品之首，而且在压缩病毒样本检验和实时监控功能检验的测试中唯一通过了所有的测试项目。乐亿阳趋势公司1997年成立于北京，其后购买了在国际计算机安全产品领域享有盛誉的美国趋势科技公司的产品技术，并针对中国国情加以完善，推出了PC-cillin 98反病毒软件，该产品针对宏病毒引进了宏病毒陷阱专利技术并针对ActiveX和Java引进了浏览器陷阱专利技术，对国内外各种病毒都有良好的防杀效果。

本刊记者

APC Symmetra电源阵列服务国务院新闻办

国务院新闻办是国家对外新闻发布及处理中心，为更好地传播信息，国务院新闻办十分重视自身的信息化建设。目前，国务院新闻办中心机房有3个设施属世界先进水平：一是机房的网络处理中心，二是电话系统，第三个则是近日刚刚配置的APC公司的Symmetra电源阵列。据国务院新闻办有关负责人士表示，之所以在众多竞争者中最终选择Symmetra UPS的解决方案，主要是看重APC产品能够在合理的价位上为网络管理提供全面、充分的电力保护，Symmetra兼具冗余性、可扩展性、可管理性和可维护性四大特点；其次是因为APC公司拥有完善的售前、售中、售后服务体系，24小时的技术支持等优势。

Symmetra的应用，为国家的新闻发布、网络处理国际化打下了坚实基础，特别是为网络设备的永不间断提供了高度可靠的电源保护。该项目由APC的代理商北京亚利世达商贸有限公司承办。

本刊记者

用友举办“千禧之旅”用户恳谈会

用友集团在今年10月底召开了“千禧之旅”用户恳谈会，把用户从全国各地请到北京来，认真听取用户的建议和意见。恳谈会首先由王文京总裁做了用友集团发展规划的报告，阐述了财务软件发展最新趋势——网络财务，以及用友在网络财务方面的最新进展。之后中国工商银行总行、新华社、中信国安集团、上海大众保险、深圳特区报社、广州广船国际等参会代表结合切身感受各抒己见，气氛非常热烈，对用友集团的过去、现在和将来的关爱之情溢于言表。王文京总裁当场表示，此类活动将分期分批经常举办，以进一步密切用友与全国用户的合作关系。

本刊记者

冠群金辰与联想达成捆绑销售协议

CA公司在中国的合资公司——北京冠群金辰软件有限公司日前与联想电脑有限公司达成协议，冠群金辰的主打产品——反病毒软件KILL for Windows 95/98专用版及其后续升级软件产品将与联想电脑的PC整机一起进行捆绑销售。双方商定，从今年11月1日起，将使冠群金辰的反病毒软件KILL for Windows 95/98专用版成为联想套装软件《幸福之家》和《我的办公室》的一部分，KILL for Windows 95/98专用版每年通过合同销售50万套以上。为了全面广泛地宣传此次合作，双方还将在全国范围内联合举办关于此次合作的巡展活动。

本刊记者

Acer“外设一家亲”之《魔法门》篇

今年11月下旬，Acer又有全新举措。Acer系列外设的生产商——明基电脑和法国UbiSoft软件公司合作，只要购买Acer常规外设产品（彩显、键盘、光驱），就能以128元的优惠价格拥有一整套《魔法门》系列经典游戏。这次Acer推出的光盘大礼包有8张盘片，包括《英雄无敌Ⅱ——延续的战争》、《英雄无敌Ⅱ资料片——忠诚的代价》、《魔法门Ⅵ——天堂之令》、《英雄无敌Ⅲ——埃拉西亚的光复》、《魔法门Ⅶ——血统与荣耀》。同时还附赠一张《上海育碧全新游戏展示盘》，包括一些最新游戏的试玩版和DEMO，比如著名的《雷曼2》、《家园》、《横扫千军之王国风云》、《狩魔猎人》等等。另外每套游戏还附有一本印刷精美的官方彩页说明书，共4本，总页数超过400页。

本刊记者

大众K7-SD11主板再度升温

大众电脑股份有限公司（FIC）于近日召开经销商大会，对现有产品进行了横向整合，并将针对国内市场全面开放高、中、低端全系列产品以满足各级用户的不同需求。需要特别提出的是在大众主板系列产品中，SD11是业界较早推出的一款K7板，它采用先进的4~6层板工艺制造，主板上南北桥芯片设计独特，其北桥芯片组是AMD-751，管理高速总线，南桥则是VIA686A。这种搭配继承了两种芯片组的优点，使其性能速度达到最佳点。此次代理商会议上，大众市场行销负责人张朝盛先生正式公布：大众所承认的FIC 1st Mainboard中国区代理商只有三家：蓝德电子、新众电子股份有限公司和深圳金怡电脑有限公司。此三家代理商将在扩展市场等各个领域得到FIC赋予的特别权利与相应支持。

本刊记者

日本SEGA公司访问金智塔

今年11月3日，日本著名游戏软、硬件开发商SEGA（世嘉）公司产品事业部部长迫田正己一行7人参观访问了深圳金智塔公司，并对今后的合作进行了讨论。此次陪同人员包括香港著名影星、现已涉足游戏界的翁虹小姐，香港天行社社长林沙文、总经理施仁毅，曾开发过《叮当大富翁》的香港著名游戏开发公司GAMEONE总裁淘满慈等。



在近半天的访问期间，迫田正己先生还来到金智塔公司各开发小组与工作人员交谈，并询问了《幻想西游记》、《人在江湖》、《三国志英雄无敌》等的开发情况。临别时，迫田正己先生称赞金智塔公司为“大陆最有潜力的游戏开发商”。

本刊记者

世界足球经理竞猜活动揭晓

由阿迪达斯体育用品公司、润讯通信集团、《搏》体育杂志和上海育碧电脑软件公司共同举办的体育明星竞猜活动日前正式揭晓。这次竞猜活动是在育碧公司以38元低价发行正版精品游戏《世界足球经理》之际，为回馈正版游戏玩家而合作举办的。本次活动共收到来自全国各省市近万余封参赛信，共有132名玩家获奖，其中一等奖2名，获得者为上海的郁虹和赵晓君，奖品为润讯传呼台摩托罗拉中文传呼机，二等奖5名，三等奖5名，四等

20名，另有200名最早寄去参赛信的玩家还将获得育碧公司准备的特别纪念品。本次参加玩家之多出乎意料，显示低价正版游戏有着广阔的市场前景，令长期低迷的正版游戏市场看到了一线光明。

本刊记者

《暗黑破坏神II》推迟至2000年初上市

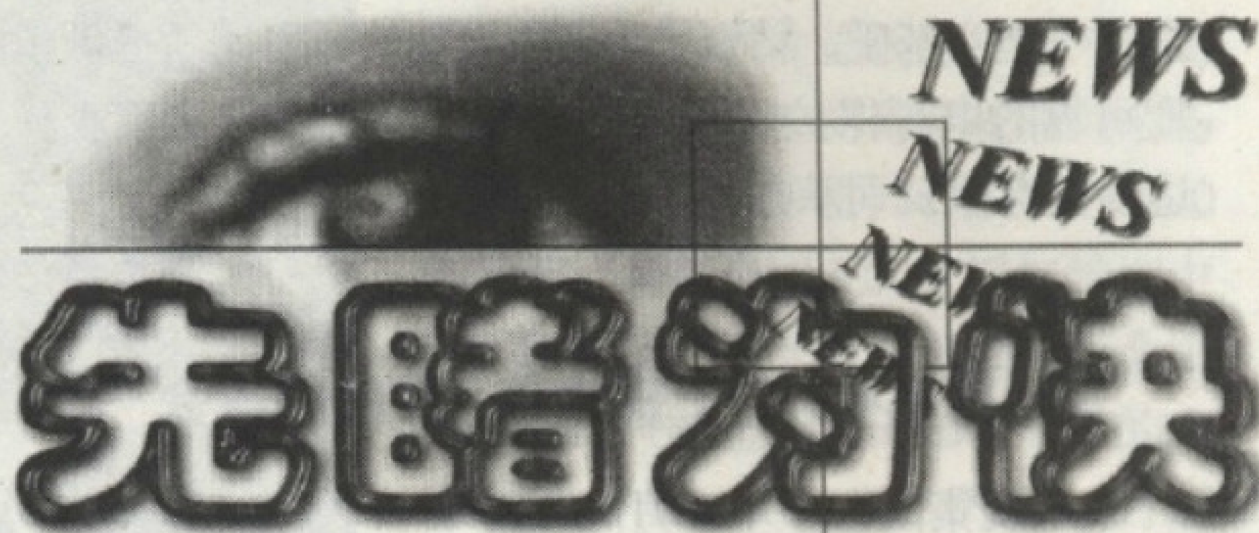
Blizzard公司公关部近日发布信息：《暗黑破坏神Ⅱ》（Diablo Ⅱ）将推迟至2000年初上市，原文如下："由于《暗黑破坏神Ⅱ》测试阶段的延迟，使得人们对这部游戏的上市日期倍加关注。经过讨论，为了进一步平衡游戏的可玩性、丰富游戏的内容以及对游戏进行彻底的测试，我们一致认为不宜在今年年底仓促上市。《暗黑破坏神Ⅱ》这部游戏是我们所开发的项目中最具挑战性的一部，游戏的实际架构比最初的设想扩大了很多倍，角色开发系统的复杂程度也远远超过了我们先前的估算。另外，我们对战网（Battle.net）也进行了重建，通过新的客户服务器网络防止在多人游戏中出现的各种不正当手段。……虽然我们对眼前这部《暗黑破坏神Ⅱ》的质量已经比较满意，但我们清楚地知道玩家对Blizzard公司的作品总是抱有很高的期望。我们通过多年的努力取得了用户的信任，正如我们曾经许诺的，我们决不会在开发中投机取巧……我们已经确定在2000年初发布《暗黑破坏神Ⅱ》。"

本刊记者

大众软件1999年10月软件零售排行榜

应用类	娱乐类
金山词霸2000	梦幻西餐厅 II
Cool 3D（2.5普及版）	星际争霸（简体中文版）
金山快译2000	彪马足球
独立制片人	烽火三国
永久汉化2000抢鲜版	过山车大亨
超级解霸5.5	足球万岁
万事无忧 II	虚拟人生
东方网译	仙剑奇侠传世纪回顾版
金山WPS2000家庭总动员	大富翁IV
KILL98专用版	便利商店

综合类	
大众软件配套光盘（10）	博图三国志补充包
千典游戏龙——樱花飞舞 II	软件与光盘（10）
MP3音乐无限	瑞得电脑主题桌面大全（1）
魔法门VII攻略	魔法门英雄无敌III攻略
克戴传补充包	家佳电脑文摘（10）



索尼贵翔平面显示器

今年11月5日，索尼（香港）有限公司在京发布了索尼贵翔平面特丽珑显示器。今年可以说是平面显示器在市场上崭露头角的一年，LG、松下等公司纷纷推出各自的平面显示器，包括CRT与LCD等类型。不过由于LCD液晶平板显示器价格太高，因此传统的CRT平面显示器更受人们青睐，其中以韩国LG公司的795FT+最为抢眼。作为显示器行业的领导厂商，索尼公司在平面显示器领域一直未见有大的动作，正在人们议论纷纷之际，此次索尼一口气推出了从15英寸到21英寸的全系列平面显示器。该系列显示器均采用索尼的平面特丽珑显像管，栅距缩短至.24mm，并拥有索尼独有的Digital MultiScan Ⅱ智能调整技术，可同时存储多个用户设定。其中，17英寸E200型平面特丽珑显示器由上海索广公司生产，据透露其价格控制在5000元人民币以下，这标志着索尼公司决心大力开拓我国国内市场，国内用户终于有望用上名闻遐迩的索尼显示器了。

本刊记者

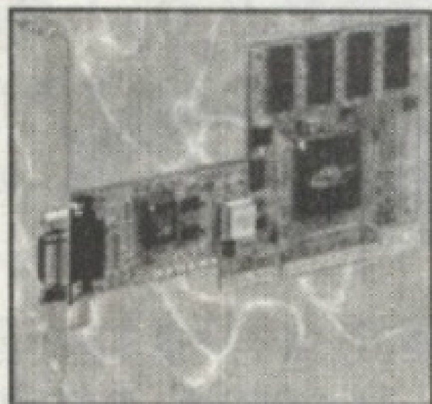
Acer新款显示器

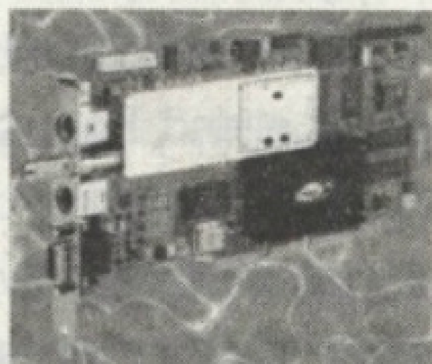
明基电脑今年11月推出一种新型彩色显示器，编号7377XE，以Acer品牌在国内生产和销售。这款17英寸显示器是针对DIY市场研发和生产的，它内置了丰富的OSD屏幕操作菜单，功能有23项，比如平行调节、旋转调节、失真调节、OSD位置、5种色温、5种语言、RGB三原色独立调节以及水平和垂直方向上的水波纹调节等等。新款Acer77E更是添加了顶角失真、底角失真、左右平衡调节等专业彩显才具备的功能选项，以满足用户需求。Acer77E点距为0.27mm，拥有AR（防反光）、AG（防眩目）、AS（防静电）的三防表面涂层，可视面积为15.9英寸；它在电路中增加了双重动态聚焦以改善画质，其水平扫描频率为30-72KHz，最大分辨率1280×1024时刷新率可达67Hz，在1024×768的分辨率下，画面刷新率可达85Hz。

本刊记者

ATI发布两款新显示卡

ATI发布基于Rage 128 Pro芯片的另一款显示卡Xpert 2000 Pro，板载32MB显存。此款显示卡定位于中低端市场，去掉了TV-Out功能，将内存接口简化为64位，其诱人的性能价格比将为低价电脑市场带来另一个选择。同日，ATI亦发布了All-in-Wonder 128 Pro，这是目前ATI显示卡中功能最强大的一款。与此前的All-in-Wonder 128的不同之处在于：它将2D、3D主芯片换成了Rage 128 Pro，集成32MB显存，并采用了ATI自行研发的音视频输入、输出编码芯片Rage Theater。All-in-Wonder 128 Pro将在3D游戏、2D平面制作、视频采集、视频压缩、电视收看等方面带来最高级的享受。至此，包括已发布的Rage Fury Pro和Rage Fury MAXX在内，ATI Rage 128 Pro显示卡家族系列已经有了4款产品，产品线得到进一步完善，提供给用户更多的选择。





……本刊记者

华硕K7M主板

华硕K7M可以说是一块为AMD Athlon量身定做的主板，它采用最新的Slot A架构，支持新一代AMD Athlon 500~700MHz中央处理器，前端总线频率高达200MHz。K7M主板的南北桥芯片设计很独特，其北桥芯片为AMD 751，南桥则是VIA的VT82C686A，这种搭配继承了两种芯片组的优点。AMD-751最大特点是采用了72位1.6G/s的带宽、200MHz的Alpha EV6前端总线来连接CPU，其速度达到了目前市场主流Intel 440BX芯片组的两倍，而内存则以异步的方式通过64位100MHz的内存总线以支持目前流行的PC100 SDRAM。VIA 82C686A的加盟，使最新的ATA-66技术和4个USB接口在K7M上得到了很好的支持。另外，3个DIMM插槽（支持高达768MB的PC100 SDRAM）、1个AGP、5个PCI、1个AMR插槽的设计，让K7M更灵活、更具扩展性。K7M提供了多组VIO与Vcore电压，可自由稳定地超频至120MHz，最高可设置为150MHz。为保证超频后的稳定，华硕设计出一款独特的超频风扇，搭配K7 CPU使用，还随机附送了华硕P2T测温线。

……本刊记者

教育软件新动向

北京鸿达公司用了近一年的时间，研制出一套自己的视频压缩算法，该算法已达到市场上现有产品中最大的压缩比率，每段3~4分钟的操作演示，可以做到2M的存储空间里，而且播放器的功能更加全面，可以进行“快进”、“回退”、“快速定位”等操作。这就意味着在一张光盘中可以放入更多的教学内容，用户在观看演示时，可以随时控制播放过程，看不清的部分可以再看一遍，也可以快速浏览操作过程。另外，鸿达公司把仿浏览器的功能加进了教学软件中，在教案界面上，教学内容以WEB形式展示，用户使用起来与浏览器一样方便，具有“主页”、“返回”、“前进”、“搜索”、“收藏”等功能，使一般多媒体功能变成了超媒体的立体教学结构。用户可对感兴趣的关键词进行检索，也可以把相关内容制作成书签，收藏起来备用。第一批16种采用这种技术的“家佳开放式课堂”应用教学软件如《即学即用Word 2000》、《即学即用3D Max3.0》、《即学即用Director7.0》等多媒体教学系列产品即将上市。

……本刊记者

CELL商业图表处理组件

商业软件开发的控件技术在国外方兴未艾，而中国人目前也开发了自己的商业组件产品——CELL组件。北京恒信誉华软件有限公司是国内第一家致力于专业控件的开发厂商，应用控件这一先进技术和理念，可以大大缩短开发周期，提高软件产量。CELL组件是国内推出的第一个组件产品，这是一种通用的表处理组件，在商业应用中具有极为广泛的用途，它内置图表分析、数据统计、数据保存、公式及自定义函数、打印预览等一系列功能。采用CELL组件可以有效提高商业用户自主开发财务软件和MIS系统等的开发效率。同时除了控件产品以外，CELL表是国内新一代电子表格软件，可以用于企业报表和日常商业数据处理。CELL组件自推出以来，受到企业用户和广大开发人员的欢迎，目前采用CELL组件的用户已有南方航空公司、云南烟草专卖局、中国建筑科学院研究计算中心、无锡市经济信息中心、河北省财政厅信息中心、用友软件公司、王码公司、大连王特公司、科利华公司等近百家知名企事业单位。

……本刊记者

盟军敢死队中文典藏套装

继《银翼杀手超白金中文珍藏版》、《古墓丽影黄金珍藏版》推出之后，新天地互动多媒体于今年11月15日以168元的超值价格再次推出新天地经典珍藏系列之三



——《盟军敢死队中文典藏套装》，包括“深入敌后”、“使命召唤”的简体中文版，《盟军敢死队——深入敌后权威攻略指南》、《盟军敢死队——使命召唤权威攻略指南》（仅随套装发售）2本攻略书以及新天地制作的28关作战白皮书全本及全彩图形攻略。同时，为了配合《盟军敢死队中文典藏套装》的发行，新天地将联合致福集团再次进行幸运抽奖，奖品为GVC Riva TNT2超级显示卡以及新天地精品游戏。

…………本刊记者

法老王

宏伟的金字塔，浪漫的狮身人面像，神秘的木乃伊，迷人的尼罗河以及缠绕其中的种种猜测和传奇故事早已深入人心。以这个神秘瑰丽的古埃及文明为背景制作的



《法老王》（pharaoh）游戏面市在即。由于这款模拟战略游戏是大名鼎鼎的《恺撒大帝》三部曲原班人员的最新力作，再加上取材于令人神往的古埃及文明，时间跨越埃及古王朝、中王朝及新王朝达2000余年，所以《法老王》的制作一开始就深受全世界玩家的关注，盼望能早日用自己的创造力、商业头脑、军事和组织才能重现这段辉煌而又神秘的历史。奥美电子计划今年12月在中国发行这款传奇巨作，为了让中国玩家更好地享受这部画面绚丽、气势恢弘的《法老王》，奥美电子已开始着手对《法老王》进行汉化，以保证汉化版的《法老王》能在第一时间奉献于国人面前。而且奥美同时宣布该游戏国内零售价将不超过70元，让每个倾心于古埃及文化的玩家轻松圆梦。

…………本刊记者

博德之门II——阿门的阴影

Interplay公司的RPG开发小组Black Isle工作室和Bioware工作室近日在西雅图宣布，角色扮演大作《博德之门》续集《博德之门II——阿门的阴影》的开发工作已经正式启动。游戏任务的复杂程度和游戏世界的深度均远远超过前作，开发者对《博德之门》所使用的游戏引擎——Infinity引擎进行了加工，使游戏具有更高的真实度，创建出一个更为广阔和美丽的世界。游戏中怪物的形体将更加庞大，动作也更为丰富，魔法威力比前作更惊人，周围环



境也将显得变幻莫测。游戏将在800×600分辨率下全屏运行。怪物和种族的数量也大大增加，共有超过120种怪物，包括洞窟巨人（Trolls）、意识掠夺者（Mind Flayers）和傀儡人（Golems）等等，甚至还有可以使用强大魔法攻击的旁观者（Beholder），新种族包括半人兽（Half-Orc）等。游戏有20种新的角色设定、更多的熟练技能以及更多的新式武器。

…………本刊记者

时空之轮

GT互动公司的3D动作冒险游戏《时空之轮》（Wheel of Time）已于近日正式上市，该游戏的开发商为Legend Entertainment公司。《时空之轮》是以著名科幻小说家Robert Jordan的系列幻想小说为题材的一部动作类游戏，游戏中融入了大量的角色扮演和策略游戏的成分，并采用了



《虚幻》（Unreal）的游戏引擎进行开发。该游戏的单人版本操作界面简单明了，不过游戏中各种咒语的使用比较复杂。多人版本包括一般的“死亡竞赛”模式（以咒语为主）和“根据地”模式。在“根据地”模式中，玩家必须首先创建一个城堡以保护自己的领土，然后才能前去进攻他人的领地或对别人的城堡进行策反。游戏的道具界面制作得十分朴素，可以用来储存各种物品或生物。

…………本刊记者

神话——完全圣典

Bungie公司于今年11月15日公布，他们为即时策略游戏《神话》（Myth）发布了一款名为“狮头怪物”（Chimera）的单人战役模块。“狮头怪物”讲述了三位英雄的传奇故事，他们是《神话——堕落之神》（Myth: The Fallen Lords）中的三位老兵，此次他们将要面对的是一位邪恶的女巫。该模块制作者为Badlands，游戏提供了新的作战单位、角色和地图以及新的“神话”



故事。据悉，“狮头怪物”将作为《神话》合集《神话——完全圣典》（Myth: The Total Codex）的一部分。《神话——完全圣典》将包括《神话——堕落之神》、《神话Ⅱ——勾魂使者》（Myth Ⅱ: Soulblighter）、《狮头怪物》和前两部游戏的攻略指引，并收集了大量官方插件和“神话”迷们制作的多人关卡，以及“恐惧”和“厌恶”两种游戏编辑器。《神话——完全圣典》将包括PC和Mac两种版本，PC版售价为19.99美元。

…………本刊记者

新品热报 new!

红旗linux 1.0 抢购中

红旗linux是由中科院软件所、北大方正集团联合推出的新一代国产操作系统软件。红旗linux具有以下主要特性：1.最新linux核心。红旗linux 1.0版采用linux 2.2.5-15核心，支持Alpha体系结构，并能支持FAT32文件格式。2.完美的中文支撑环境。实现GBK字符集的linux中文版，全外挂字符界面中文环境和X Windows界面中文环境，完美的TureType打印方案。3.强大的数据库支持功能。4.最新的开发工具包。提供丰富优秀的编程语言和开发工具，还提供了功能强大的XWPE集成开发工具及调试工具。5.丰富的应用软件包。

零售价：38元（含光盘）

金山快译2000 抢购中

装备国际顶尖的FastAIT快速智能翻译技术，翻译质量有重大突破，一举解决了英文障碍所带来的电脑应用难题，是集智能汉化、永久汉化、网页翻译及文档翻译等五大功能于一体的汉化翻译平台。《金山快译2000》向用户提供了10个涉及面广、使用频繁、译文准确的专业词库，它们是：医药词库、电子词库、海洋词库、航空词库、化学词库、经贸词库、计算机词库、机械词库、冶金词库和数学词库。《金山快译2000》中含有近200个常用软件的汉化包，可以将大批量的英文软件译成准确易用的中文软件。

百天优惠价：28元

霹雳飚车 抢购中

UbiSoft出品的新型赛车游戏。一位疯狂的警察意外获得了100万美元的大奖，他想把这笔钱送给他所见过的最快的飚车高手——会不会就是你？

在游戏中，你有机会行驶在美洲6种著名的风景各异的赛道上，分别是：加利福尼亚、墨西哥、内华达、科罗拉多、路易斯安那、加拿大。找到所有的秘密捷径，避开陷阱，还有一条谜之赛道等待你去征服。你可以选择的赛车有7种，分别是：Bel Ray、Orion、Pirate、Atiantis、Virtuose、Solaris、LA_2000，你还有机会得到赛车手梦想中的迷之赛车。

零售价：38元（双CD）

新绝代双骄 抢购中

由著名作家古龙的同名武侠小说改编的游戏，宇峻公司制作。讲述了江枫、花月奴、燕南天与移花宫邀月、怜星两位宫主的恩恩怨怨以及同胞兄弟江小鱼和花无缺之间的爱恨情仇。游戏气势宏大、场景众多，游戏中对白有趣，对小鱼儿的心理活动的剖析尤为精彩。战斗招式华丽，玩家可以选择即时、半即时和回合制3种战斗方式，《新绝代双骄》是近期不可多得的优秀武侠RPG游戏精品。

零售价：89元（4CD）

勇者泡泡龙2 抢购中

勇者泡泡龙2讲述的是一个古老的故事，小龙亚比和好朋友贝贝、小珍以及妹妹妮妮乘船出海去冒险，一场突来的暴风雨，弄翻了他们的小船，把他们送到了一个奇怪的小岛上，一次刺激的冒险之旅开始了……

游戏包括7个大场景、63个关卡，可以一人闯关，也可以两人合力，是一款不可多得的大众消闲游戏。

零售价：49元

我们的网络——数字信息价值

北京　尚进

引子

1999年1月8日，北京瑞得公司状告四川省宜宾市东方信息公司主页侵权，首次将互联网上的版权问题提到了法律高度来解决。

1999年4月28日，四川《电脑商情报》未经允许转载个人网站上的作品，被判侵权。

1999年9月6日，“走进中关村”网站状告《中华工商时报》未经许可擅自转载商业站点内容案开庭。

1999年9月9日，“中国网上版权第一案”以瑞得公司胜诉告终，海淀人民法院的法官庄严宣布，网上主页可视为受著作权保护的作品。

1999年9月18日，王蒙等六作家状告北京在线网站侵权案开庭，由于是第一起因作品上网而引发的官司，受到了国内很多媒体的关注。

1999年9月底，“走进中关村”状告《中华工商时报》胜诉，《中华工商时报》向网站赔偿2000元。

一、当前问题

当前网络信息未经许可而转载的事情非常普遍，不仅仅是网络转载纸媒体内容，就连纸媒体也开始转载网络内容，但是这些转载却少有支付转载费的。这种媒体忽视作者权利的现象不仅仅出现在网络转载的时候，还有许多时候网络新闻站点根本不通知被转载媒体与作者，任意将不属于自己的信息内容用于为自己谋取利益。如果按照这种经营方式，整个网站的运作不需要投入用于支付稿费的成本，只需要支付内部运作转载的费用就可以了，这种收集网络有权益信息而不支付费用的做法被圈里的朋友称为“零成本网站”。这种现象不仅仅在新闻站点中出现，目前网络上的信息很少有原创的，基本上都是借助网络合法或者非法地转载。

网络信息的侵权还有一定的特殊性，如果被侵权的作者经常上网，被网络媒体摘抄还可以及时发现。而那些不涉及网络内容的文章也被不同的网络媒体转载，由于作者并不经常上网被侵权也就不得而知了。而那些没有看到被转载或是放任被转载的作者的权益就自然地放弃了，转载的网络媒体的侵权行为较之普通的侵权行为具有一定的隐蔽性。

如果将这种做法算是所谓的网络媒体的特色与发展趋势的话，那还不如将所谓的第四媒体称为黑板报网站呢，这样做整个社会的信息量并不会增加，只会重复地剪切粘贴。这里就涉及到网上版权保护这个非常含糊的问题，我所说的含糊不是这个问题含糊，而是对于网络版权的界定非常含糊。网络版权目前所表现的状态类似最初为编写的软件设定版权一样，虽然有不久前诸多作家联合状告“北京在线”未经许可将其作品网络化的先例，也有“走进中关村”告倒《中国工商时报》抄袭转载的证明，但是对于网络上的版权依旧没有一个明确的解释。虽然可以套用世界知识产权组织的保护条文，也可以借鉴《著作权法》的内容精髓，但是对于没有通过法律形式阐明观点的网络知识产权保护似乎还有些“空中楼阁”。这种版权的侵犯如同几年前盗版软件的兴起一样，势必在网络越来越发达的未来更加深刻地体现出来。如果说盗版软件的产业化、集团化是由于几年前我们对于知识产权的不了解，那么如今网络上的知识产权同样遇到了类似的问题。如果对于网络上的知识产权不加以保护的话，那么今后网络上的知识产业所受困扰也会如同今天软件产业遇到的侵权的困扰一样。

更重要的是作者的权益得不到保护，势必对于网络信息的创造造成严重的不良后果，形成无人愿意撰写文章的恶性循环。再者转载抄袭并不能增加网络以及非网络信息的总量，只是重复的累加，最终受到影响的还将是网络本身。

二、法庭作证

关于瑞得在线一案本人有幸深入采访。由于此案不仅仅是网络信息的剽窃，而是将网页设计进行抄袭，可以说是一种新形式的网络信息价值的盗窃。法官在认定了一些庭审中当事人争议较大的事实之后，宣布了被告侵权成立，并说明了判决的理由：第一、原告的主页虽然所有颜色、文字及部分图标等已处于公有领域，但将该主页上的颜色、文字、图标以数字化的方式加以特定的组合，给人以美感，而不是依照客观规律对客观事实

的简单排列，应是一种独特构思的体现，具备独创性；第二、本案被告的主页虽然在内容上与原告的主页并不完全一致，但在部分图标、文字、颜色的组合搭配上，如“最新推出”、“看中国搜索引擎”，已构成实质上的侵权。在庭审过程中被告并没有举证证明这部分内容由其独立创作完成或已处于公有领域，故应视为取自原告的主页；第三、被告的行为，未取得原告的许可或向其付酬，而且出于商业目的，所以其行为侵犯了原告的被保护作品的完整权、作品使用权和获得报酬权，据此被告应依法承担侵权责任，在相应的范围内向原告赔礼道歉并赔偿由此给原告造成的经济损失。

值得注意的是此案依据的法律条文相关条款。《中华人民共和国著作权法》第45条中规定有下列侵权行为的，应当根据情况，承担停止侵害、消除影响、公开赔礼道歉、赔偿损失等民事责任：（四）歪曲、篡改他人作品的。（八）其他侵犯著作权以及与著作权有关的权益的行为。

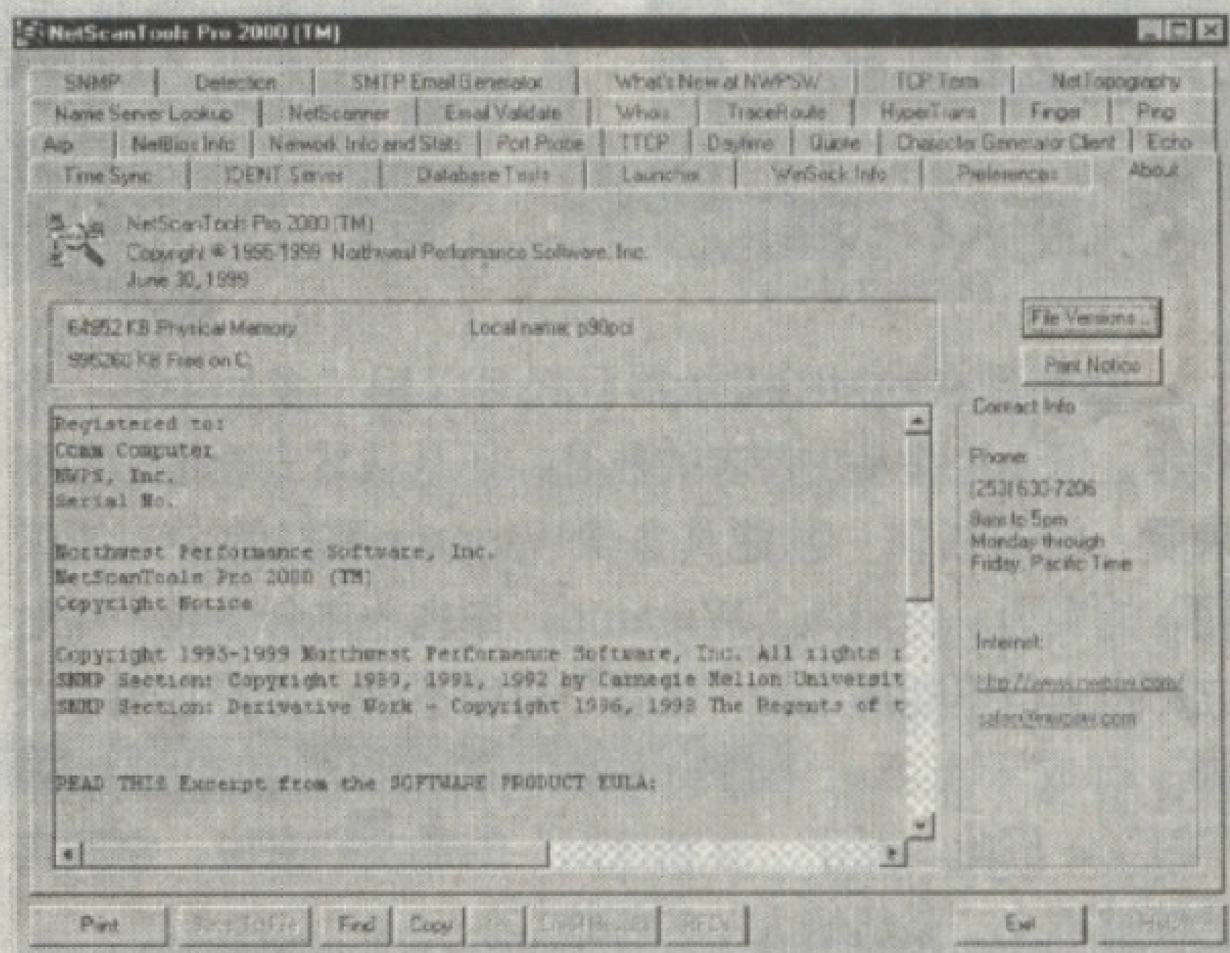
三、呼唤信息价值立法

在文章的开头列举了今年有关网络信息版权发生争议的几起事件，有一个共同的趋向就是被侵害人纷纷诉诸于法律，这在一年前还是难有先例的。其实有关网络信息版权的问题早就引起了大家的注意，作为一个新兴的媒体，由于其缺乏完备的转载体制，虽然可以按照纸媒体方式运作，但是由于网络信息的便于传播、复制等特点，使得网络信息侵权事件不断发生。其实网络信息侵权并不是在今年才出现的问题，而是在网络发展之初就存在。网站转载作品几乎都是不付费的，因特网上的信息在许多人的观念中，就是“免费的午餐”。作品上网的报酬到底以什么为标准，至今难有定论。

为此媒体行业内部刚刚作出反映，在前不久的会议上通过了《中国新闻界网络媒体公约》，从而为网络信息问题提出了一个大致的可行性框架。公约呼吁，网上媒体应充分尊重相互之间的信息产权和知识产权，呼吁全社会尊重网上的信息产权和知识产权，坚决反对和抵制任何相关侵权行为；其次，各公约单位郑重约定，凡不属于此公约的其他网站，如需引用公约单位的信息，应经过授权，并支付相应的费用。使用时，或注明出处，或建立链接；各网络媒体无论规格高低，实力大小，实行信息产权面前人人平等。

种种迹象都说明了，现存的对新闻媒介管理的相关法律和行业指引，都无法跟上网络媒介发展的速度，要从根本上去除网络媒介的剽窃和转载以及虚假信息的发布，规范当前网络的发展，当务之急是研究并出台与此相关的法律。但是一部法案的出台与实行是要经过反复的推敲与商定，所以在短期内出台网络信息价值法案还不太可能，但是将这件事情付诸行动是十分必要的。

（上接37页）高，实际上阶层二的精度已经高得对普通用户没什么意义了。为了保证同步的精



度，在操作上有比较严格的规则，不用管它，NST里也没弄那么复杂，只是设了三个按钮。“QUERY TIME”是问一下服务器时间，“TIME SYNC”则是与服务器做同步操作，“STOP”平时没用，但由于SNTP用的是UDP，一旦分组丢失客户机就会傻等在那里，这时需先停止它然后再来。同步服务是考虑时区问题的，不论查寻地球各地哪儿的服务器，最后得出的时间都是本地的。好玩的是当查寻出来的本地准确时间与你本机时间相差超过60分钟时，同步服务会以错误信息的方式弹出一个对话框，报怨说：“你这台老爷机，差这么多！太离谱了吧？”

为了方便大家练习，我在网上开了一个服务器，基于NT的，包括以上所介绍的几种服务（同步服务除外），IP为210.78.143.130。另外，与上面介绍的几个协议差不多的还有丢弃协议（RFC863），当前用户协议（RFC 867）等，不过都不常用，NST里也没包括。噢，对了，九月份NSPSW推出了NST的最新版本NET SCAN TOOLS PRO2000，增加的新功能当时我读了一遍现在已忘掉了，有兴趣的同志到NSPSW的主页（http://www.nwpsw.com/）上瞧瞧吧。可惜该公司抠门得紧，连个试用版都不提供，好在了解了机理，同类IP工具多的是，不妨试试Genius。

新潮 Mp3播放器之热力追踪

四川　龚胜

虽然现在的MP3播放器已经可以用“多如牛毛”来形容，但无论是从支持者的数量，还是从其专业化的程度来看，没有任何一款能具备像Winamp那样的“一统江湖”的实力。但用久了Winamp，你也一定会像我一样对它那张土得不能再土的“老脸”有所不满，尽管它的“衣服”有成千上万，但身材如此，再怎么穿也是难掩其“丑”。因此，对于“喜新厌旧”的朋友们来说，它确实已经够不上“最佳情人”的标准了！

幸运的是，越来越多的MP3播放器研制者似乎也揣摩到了用户的心理，他们想既然从技术上拼不过Winamp，那就在界面上多做些文章吧！于是，一批“脸蛋”比Winamp酷百倍、靓百倍、炫百倍的MP3播放器便陆陆续续地诞生了。今天我要为大家推荐的正是它们中的一些佼佼者。

酷倒四方——Sonique

软件类别：免费
文件大小：2437k
最新版本：1.05.2
软件开发：http://www.sonique.com/
国内下载：http://www.joyo.com/software/ftpfiles/mulmedia/med-play/s105wma.exe

Sonique可以说是高级图形用户界面程序设计的典范之作，由于采用了有别于普通Windows应用程序的无窗口界面设计与动态菜单显示技术，操控方式完全以液晶电视的形式呈现，因此使得它不仅看起来非常“养眼”，而且用起来也特别直观与友好。一个字：“酷”！

针对不同口味的用户，程序提供了三种风格迥异的界面（非Skins），除了比较正规的主界面（如图1），它还有一个极酷的另类界面（如图2）和一个非常乖巧的迷你型界面（图3），因此你可以根据自己的喜好随时在它们之间进行切换。如果你觉得这几种界面还不够酷，去它的网站瞧瞧吧，那里有许多能让你眼冒绿光并连呼“酷毙了！”的Skins（相应地，一套Skins有三张“脸”）。相比之下，你会突然觉得自己以前珍藏的那些所谓Winamp的极品Skins简直就是“不堪入目”！令人更为惊奇的是，这些Skins居然不像Winamp那样只是对其原界面的简单“翻版”，它们不仅外形发生了根本性的变化，而且就连大部分的功能按钮也都像“打了一架”似的，不会再乖乖地呆在老地方等候你的差遣了（又是Winamp的“优点”）！因此，换“皮”之后的Sonique绝对会给你一种“脱胎换骨”的全新感觉，而不是像Winamp那样给你的是“换汤不换药”的感觉。（小编：Winamp是不是跟你有仇？怎么老“扁”它？）你只要想一想换一套Skins就能得到一个崭新的MP3播放器，就知道有多爽了！图4是对应图2换“皮”后的效果，如果我不告诉你实情的话，你能瞧出它们是一个“娘”生的吗？



图 1

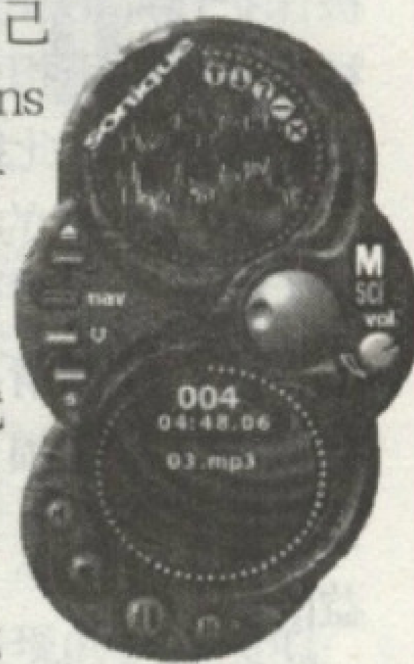


图 2



图 3

因此对于“喜新厌旧”的朋友来说，恐怕只有Sonique才能让你真正做到“一旦拥有，别无所求”！

同Winamp一样，Sonique也提供了对可视化插件的支持。不过要想得到最酷、最炫的视觉效果，你还是要到网上去找。



图 4

“中看”的Sonique同样“中用”，它不仅可以作为MP3播放器来使用，而且支持Audio-CD和许多流行的音频格式，像MPx、WAV、MOD、WMA、XM、IT、S3M等等。它有一个非常精致的缩放式音响控制台，上面分布着均衡器、功率放大器、左右声道平衡器和放音速度调节器，其自带的几种常见音乐风格的EQ配音方案更是免去了手动调节的烦恼。给笔者留下很深印象的是，当你在Sonique中选择以“Spline tension”的方式来调节均衡器时，只需拉动其中的两三个调节杆，就可以

得到近乎完美的波形，实在是方便极了。另外，它还具有还原MP3为WAV文件、支持播放清单编辑、支持文件夹播放、支持在线升级、在线收听、在线歌曲下载、在线音乐新闻查询等一些非常实用的功能。

遗憾的是，Sonique不支持ID3 Tag的编辑，也不能正确地显示中文歌曲名。但瑕不掩瑜，它绝对值得我为大家"吐血"推荐，而且我相信这些小问题在它以后的版本中也会逐步得到解决。要知道，如此优秀的一个软件可是不要钱的哦！

巧夺天工——K-jofol

软件类别： 免费

文件大小： 1389k

最新版本： 0.6 prebeta 3

软件开发： http://www.kjofol.com/

国内下载： http://www.newhua.com/down/kjofol06prebeta3.exe

大家快来抢啊，又一个居然不要钱的超酷MP3播放器。这是它的主界面（图5），近乎完美的造型一定让你过目不忘吧？

K-jofol的操控非常直观，主要的播放按钮都集中在最左边的那个圆圈里面，用过Winamp的同志一看就知道它们各自的用途：那根非常显眼的长长的弧形绿色光带是用来显示歌曲的演奏进度的，你可以在它的不同位置按下鼠标以便跳到相应的段落去；右边那两个可以旋转的圆形按钮分别

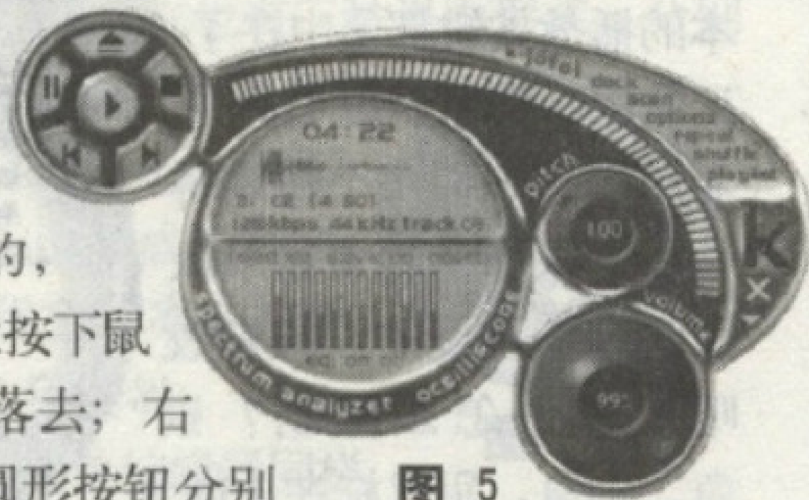


图 5

是用来调节放音速度和音量的，但奇怪的是任你用尽吃奶的力气也不能将音量调到100%；中间那个大大的圆形液晶面板，上部显示的是播放时间、歌曲名称、频谱分析仪等，下部则是一个简化了的图示均衡器，你可以直接用鼠标对它进行调节。如果你认为它不能表达出你的"天才思想"，可以从鼠标右键菜单中调用"Equalizer…"，这里一共有30多个调节杆，够你摆弄上一阵子了。

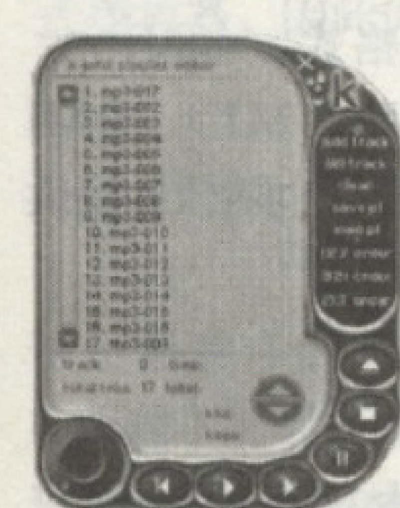


图 6

与K-jofol配套的播放清单编辑器是我用过的所有MP3播放器中最酷的一个（图6），也是功能最强的一个。大家已经看到了，在它的身上集成了通常只有在播放器中才有的播放按钮。也就是说，在干好自己的"本职"工作之余，它还可以随便"客串"一下播放器的角色，很特别吧？

另外，它那极富动感的"出场"和"退场"方式也会给你一种耳目一新的感受。

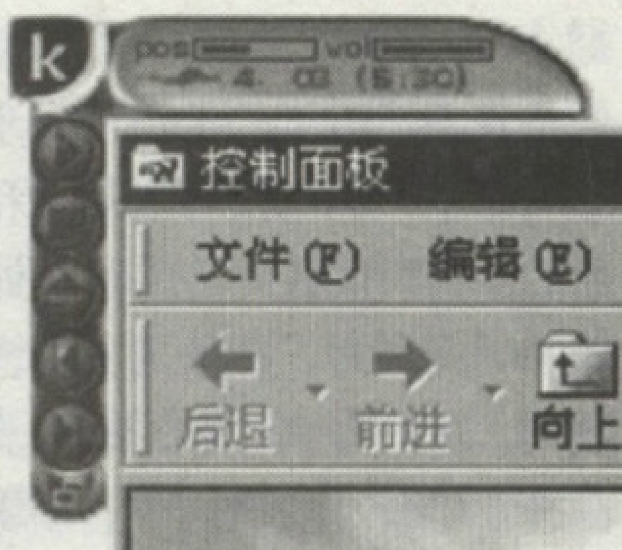


图 7

最有意思的是，当你选择以"dock"方式来运行K-jofol时，它就会将自己"附"在你当前工作窗口的左上角（图7），如果这时工作窗口处于最大化状态，它就会"躲"到标题栏中去（图8），让你随时都能使用它，以便"工作娱乐两不误"，真是体贴用户啊！

同Sonique一样，K-jofol也能换上跟自己的原始"身材"格格不入的"皮"，而且它居然可以"兼容"Winamp的Input、Output、DSP和Visualization插件，真算得上是资源"共享"的高手了！



图 8

除了MP3，K-jofol还支持AUDIO-CD和WAV、MOD、VQF、AAC等一些音频格式；支持IRC；支持播放清单演奏完毕以后自动关闭计算机等功能。

真搞不懂，Sonique的缺点居然也会"继承"到K-jofol的身上。但不管怎么说，它仍然是一款不可多得的极品MP3播放器。

楚楚动人——Soritong

软件类型： 免费

文件大小： 1821k

最新版本： 1.0

软件开发： http://www.sorinara.com/soritong/english/

国内下载： http://bj.soft.joyo.com/ftpfiles/mulmedia/med-play/soritong10.exe

不知Soritong（图9）给你的第一印象是什么，反正我头一次看见它的时候就把它误认为是一个方向盘。不过在熟悉了之后，就觉得它越来越楚楚动人了。如果硬要把Sonique比作"西方酷哥"的话，那Soritong绝对算得上是"东方美女"（Soritong是韩国的产品）。因为从它身上散发出来的"东方味"实在是太浓了，尤其是中间那幅古色古香的水墨画，让每一个正宗的东方人都会产生一种莫名的亲切感。

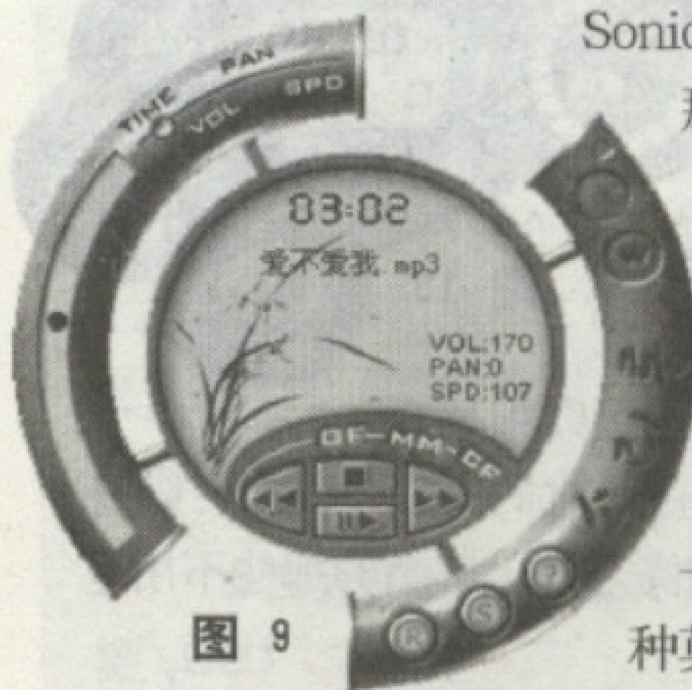


图 9

同其它那些MP3播放器相比，Soritong最大的特色便是具备了歌词的编辑及同步显示功能：在其专用的歌词编辑器中，你不仅可以输入和修改歌词，而且可以根据歌曲的演奏时间在对应的歌词处设置断点，当歌曲播放到不同的时间段时，在歌词显示窗口中就会以另色突出该段的歌词，从而得到了歌词的同步渲染效果。另外，你还可以在设置了断点的歌词中直接用鼠标点击它的不同部位，以跳到歌词对应的歌曲段落去欣赏，这大大地增强了播放选择的“可预见性”。

此外，Soritong还具有以下一些优良“品质”：可更换专用格式的Skins；内置5种风格的频谱分析仪，不过建议各位爱花之士不要开启它，不然的话液晶面板中的那株兰花就会被活生生地拦“腰”截断；支持播放清单编辑；支持ID3 Tag v2的显示及编辑；可预设4种EQ配音方案，而且可以在播放中途随时切换；可让你随心所欲地调整歌曲的演奏速度，全面支持Xing的VBR（Variable Bit Rate）标准；可还原MP3为WAV文件；可支持MPx、WAV、VQF、SH等格式的音频文件等。最令人高兴的是，Soritong全面支持中文，而且随软件提供了中文语言包（BIG5码）。因此，对E文极差的朋友们来说，它无疑是一个很好的选择。

神秘莫测——Pulse

软件类型：共享
文件大小：1224k
最新版本：0.95
软件开发：http://mp3.musichall.cz/Pulse/
国内下载：http://zfiles.zj.cninfo.net/new/download/pulse095.exe

你是否觉得Pulse的样子（图10）跟前面介绍的K-jofol有些相像？咋一看上去，它们两个还真有那么一点“血缘关系”哩！不过相比之下，K-jofol要显得更“人性化”一些，而Pulse则给人一种超现实的感觉，我有时甚至怀疑它是不是专门做给外星人用的MP3播放器:-)。

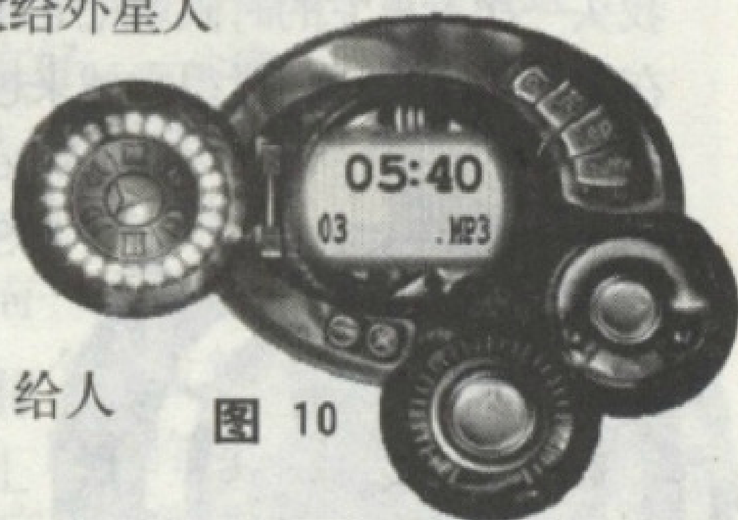


图 10

总的说来，Pulse的界面设计还是做得相当不错的，特别是那个显示歌曲演奏进度的紫色光环，给人留下的印象更是深刻。

Pulse自带多个Skins，你可以根据自己的喜好选用。不过恕我直言，它们中除了一个“随身听”Skins的制作水准还比较高之外，其余的那些不用也罢！



图 11

Pulse的“最小化”运行方式比较特别（图11），它会在你的系统托盘区内放上几个控制按钮，这样一来，你就可以一边工作，一边听MP3了！

Pulse支持的音频格式还算丰富，像MPx、WAV、669、IT、MED、MOD、MTM、PM、STM、XM等等它统统认识。另外，它也支持播放清单的编辑，但不能正确显示中文歌曲名称的“毛病”还是没能改掉。

玲珑剔透——Pam

软件类型：共享
文件大小：693k
最新版本：1.55
软件开发：http://www.rwth-aachen.de/fsarch/ww/members/doelf/pam/
国内下载：http://www.newhua.com/down/pam.zip

Pam的“俏脸”（图12）还讨你喜欢吧？虽然没有Sonique那么酷，也没有Soritong那么美，但它绝对能让你眼睛一亮。其整个造型可以用两个字来形容——“乖”、“巧”，难道不是这样吗？

它的使用也是相当简单的：基本的播放按钮都集中在了最下面的那个圆形面板上，一看就懂；上面那个像闹钟一样的东西是用来显示歌曲的演奏进度的，很别致吧？音量怎么控制？别急，别急，用鼠标在中间那根灰不溜秋的“棍子”上点两下你就明白了。



图 12

Pam的功能还算是比较完整的：如果有一天它在你的眼中显得“苍老”了，尽可去找一件漂亮的“衣服”来给它换上；支持播放清单编辑；支持ID3 Tag的显示与编辑；支持歌词的显示与编辑；启动后自动播放清单；可定时播放指定的歌曲或清单；有屏幕保护功能；支持流行的大部分音频格式，如MPx、WAV、PCM、AU、SND、RA、AIF、MID、RMI等等。另外，它对中文的支持也很好，而且也随软件提供了中文语言包（BIG5码）。

但Pam的不足也是显而易见的，如没有频谱分析仪、没有均衡器、不提供对可视化插件的支持、不能调节放音速度等等。不过相比之下，它的版本升级速度倒是挺快的，说不定哪一天它就会给你一个不大不小的惊喜哦！

精雕细琢——C-4

软件类型：共享
文件大小：1111k
最新版本：2.061
软件开发：http://www.surfidaho.com/c-4/
国内下载：http://zfiles.zj.cninfo.net/new/download/001/c42061.zip

C-4这个小不点给人的第一感觉就是——精致。同前面介绍的那些播放器相比，它既没有让人觉得特酷的外形，也没有让人觉得特炫的外表，它给你的就是那么一缕淡淡的感觉。不过，相信你也会跟我一样喜欢上它的。

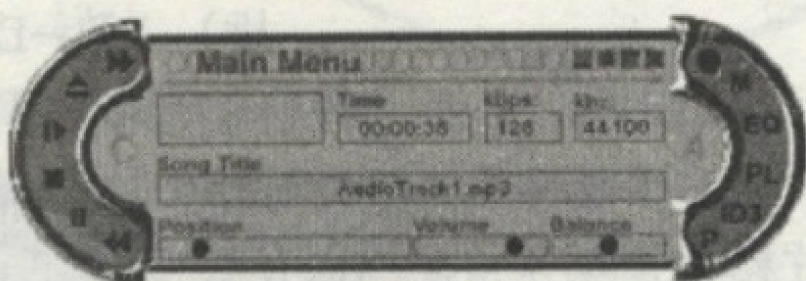


图 13

C-4的界面设计得非常有特色（图13），面板虽小却丝毫不显拥挤，并且除了编辑播放清单需要打开其专门的播放清单编辑器以外，就无需打开其它的窗口了。但受面板太小的影响，其使用的字体也不得不设置得很小。因此，建议显示器太差的朋友做好心理准备^-^。

俗话说："麻雀虽小，五脏俱全"，C-4正是这么一个家伙。同Sonique一样，它也有三种界面形式，分别为主界面、紧凑界面（图14）和边角界面（图15）。因为受了Winamp的影响，是否支持换"皮"已经成为衡量一个MP3播放器是否优秀的事实标准之一，C-4当然是举双手支持!

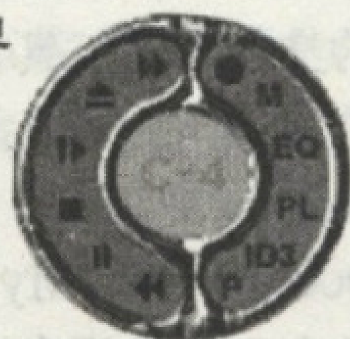


图 14

与C-4配套的播放清单编辑器同样也很精致，让人爱不释手；另外，它还内置了一个小巧的均衡器和一个ID3 Tag编辑器。奇怪的是，它对中文的支持居然也特别好，只是受其设计风格的影响，你可得睁大了眼睛才能看得清楚哦!


图 15

C-4可以支持的音频格式不是很多，因为作者并不希望它成为一个什么都能放的"大杂烩"式播放器，因此你也就别再计较这些了。

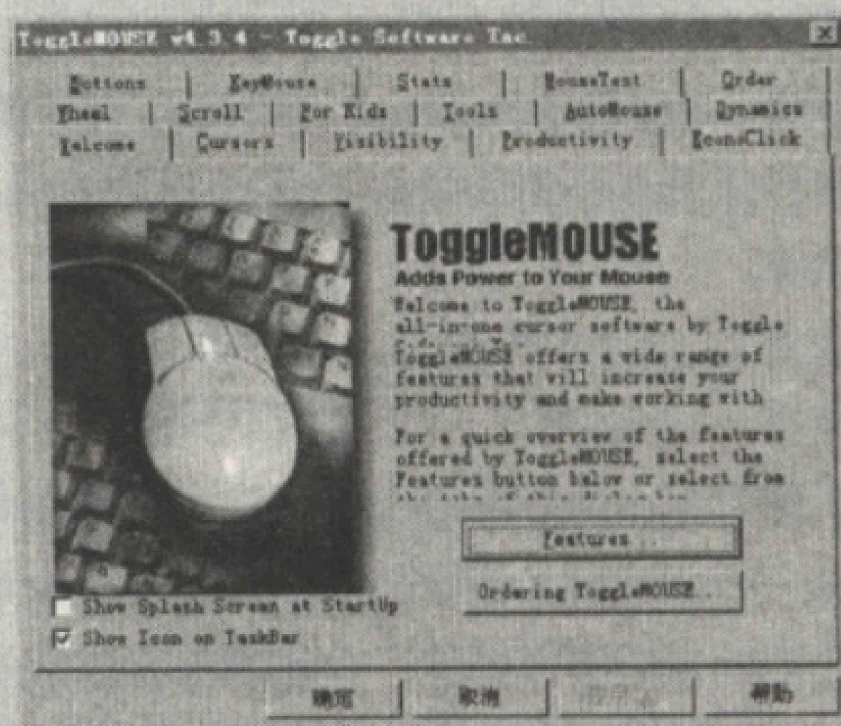
最后，请大家回答我一个问题：
"还记得Winamp吗？"
"……Winamp？什么东东呀？"
看来，我的目的已经达到，就此去也……

本文介绍的软件收录于《大众软件CD》2000年第1期\BBX\下。

（上接17页）有自己突出的优点，能让鼠标有"焕然一新"的感觉。ToggleMOUSE是一个共享软件，有30天的免费试用期，其下载网址为http://www.toggle.com/support。

Quickscroll功能可以快速卷动窗口而无须使用卷动条；You-Are-Here功能能够快速定位鼠标指针的位置；Blinking闪烁功能能让鼠标指针在不使用的时候自动隐藏；QuickPoint功能会帮助你快速穿梭于各个对话框之间；EconoClick功能可以让你在一些需要双击确定的地方使用单击就可以了；对于新手来说，UniButtons和Panic- Stopper功能能帮助你更快地掌握鼠标的使用；AutoMouse功能可以让你记录下一段鼠标操作；ClockMouse可以让你随时查看日期和时间；Button Functions允许你在键盘上操作鼠标（有朝一日鼠标"当"掉了，你还不至于手忙脚乱）；Mouse Odometer可以记录鼠标一共运行了多长的距离（呵呵，很有成就感的）；Wheel Enhance可以模仿一些Wheel Mouse滚轮鼠标的操作（在支持滚轮鼠标的应用程序中很有用）；Wheel Switch功能可以让你使用Wheel在各个应用程序之间切换……这些功能是不是已经很吸引你的视线啦?

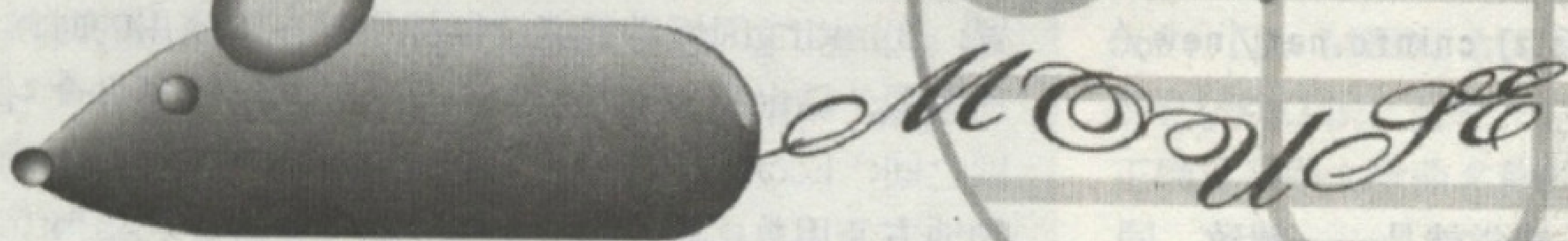
综合上面的介绍，我们不难发现ToggleMOUSE的确是一个功能十分强大的鼠标工具，但是它也有不足的地方——热键设置过多。当它的热键和其它应用程序产生冲突时，ToggleMOUSE的优先级通常较高，这样就影响了其它程序的使用（所以建议在设置ToggleMOUSE的热键时小心谨慎一点）。而且它没有暂时停止运行的命令，一旦发生冲突就只好更改热键或退出ToggleMOUSE的程序，这样会带来一些不必要的麻烦。不过，正所谓瑕不掩瑜，ToggleMOUSE还是相当值得尝试的。



怎么样，小熊介绍的东西很不错吧？有了这些鼠标工具，上网或做编辑工作时就简单、快捷多了，所以我也更爱这个跟了我好久的"小老鼠"了！那么正在看这篇文章的你呢?

本文介绍的软件收录于《大众软件CD》2000年第1期\BBX\下。

我爱小“老鼠”



北京　小熊

这可不是“Tom & Jerry”的广告，我爱的是电脑桌上这只小“老鼠”——鼠标。自从Windows操作系统推出以来，这只“小老鼠”越来越受到人们的喜爱，可以说没有鼠标的Windows操作系统就是一个残缺不全的操作系统。随着网络的发展和普及，上网冲浪已成为一个新的时尚，许多鼠标厂商随之推出了可以极大地方便上网冲浪的Wheel Mouse——滚轮鼠标，受到了广大新老“网虫”们的欢迎。但是Wheel Mouse的价格却比普通鼠标高出许多，不禁让我们这些囊中羞涩的“虫”们望而却步，而且小熊为人一向恋旧，实在舍不得这个宝贝罗技鼠。如果有软件能够让普通鼠实现类似Wheel Mouse的功能，那就Yichiban（一级棒）了！所以小熊上网“搜刮”了几个不错的鼠标工具，不敢独吞，愿拿出来与诸君共享。

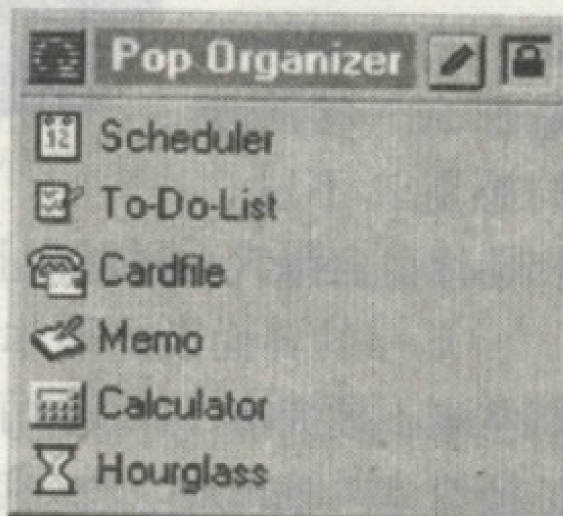
Pop-mouse

Pop-mouse是来自Pointix公司的又一个鼠标工具。它不侧重于窗口的卷动，而主要用于应用程序的调用和协助你的管理操作。它能够很方便地实现各种功能，如复制、粘贴、删除等编辑功能；书签管理、站点连接、发送邮件等网络功能；安排时间表、定时提醒等辅助工作功能；调出记事本、DOS窗口或其它常用程序等应用程序管理功能；前进、后退、切换浏览窗口等网络浏览功能；新建文档、关闭文档、文档头、文档末等文档管理功能等等。如果这些还不能满足你的要求，可以自定义用户菜单，绝对做到让你放心满意。

Pop-mouse也是一个后台运行的程序，启动之后会在任务栏生成系统图标。Pop-mouse支持的鼠标操作共有24项之多，包括将鼠标指针移动到桌面的四个边缘、左/右旋转鼠标指针、上下左右移动指针，再加上同时按住CTRL或SHIFT键。这么多的操作方式，对应的功能也是五花八门，只要是计算机上有的，都可以用这些方式调用出来，同时你还可以自定义这所有的一切操作和调用。我们不妨一起来看看都有些什么功能：

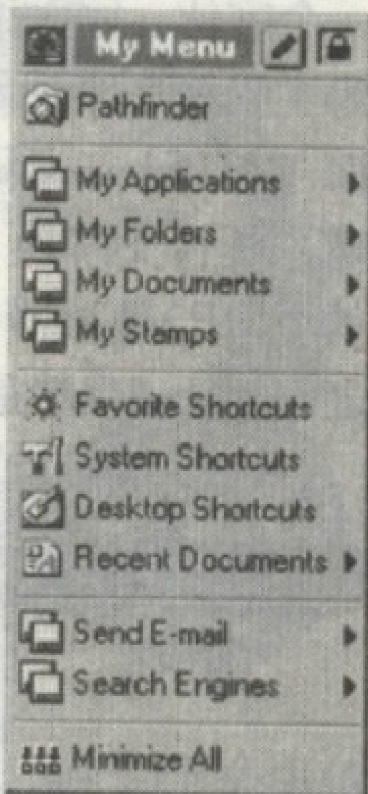
激活Pop-mouse之后，将鼠标移动到桌面的左边缘，你会看到一个弹出式菜单Pop Organizer——组织计划者菜单。

这里包含有Scheduler日期安排表（帮助你指定日期工作安排）、To-Do-List工作计划表（帮助你统筹安排工作时间并给出及时的工作提示）、Cardfile名片档案管理（帮助你保存管理商业伙伴或亲朋好友的资料）、Memo备忘录、Calculator计算器、Hourglass沙漏（可以作为一个计时器）。菜单窗口右上角的小锁头按钮可以帮你锁定这个菜单。



将鼠标移动到桌面右边缘，可以调出My Menu自定义菜单。

PathFinder是一个功能十分强大的文件搜索工具，可以帮助你以最快的速度查找到需要的资料；My Applications、My Folder、My Documents、My Stamps分别对应自己定义的常用应用程序、文件夹、文档和签名档；Favorite Shortcuts是常用的快捷方式，System Shortcuts系统快捷方式可以调出控制面版、磁盘整理工具、字体、网上邻居等常用的Windows资源和System.ini和Win.ini两个系统配置文件的快捷方式；SendE-mail功能可以快速发送电子邮件，你可以把亲朋好友的E-mail地址制作成快捷方式放置在这个菜单里，以后就可以直接点击发送了；Search Engine搜索引擎里提供了Yahoo!、InfoSeek等常用的网络搜索引擎地址，你可以直接从这里查找网络信息，也可以自行添加新的搜索引擎；最后的Minimize All可将当前所有激活的窗口最小化。



将鼠标移动到桌面的上边缘，可以调出My Applications菜单窗口。

这里集中了常用程序的快捷方式，你可以在这里直接启动程序。

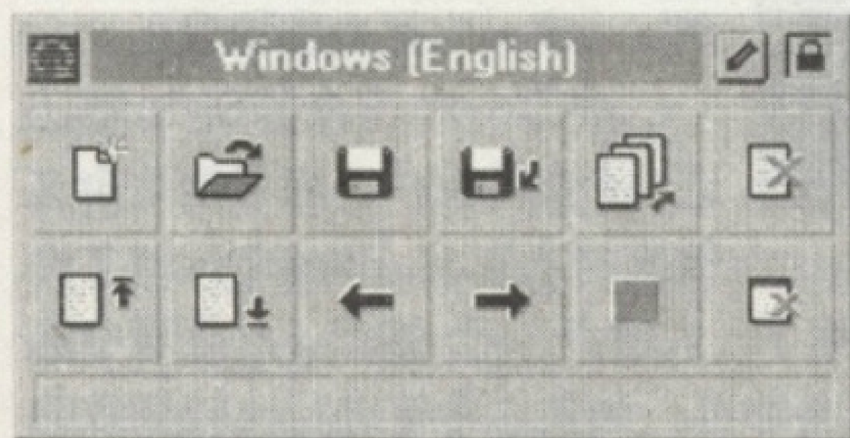


左右来回移动鼠标，可以调出Windows文档编辑和浏览操作窗口。

而上下来回移动鼠标可以在各个运行中的窗口之间来回切换。

顺时针将鼠标指针转圈，可以在浏览器中实现Back后退功能，逆时针转圈则相反。还有，在文档页面上按住鼠标右键就可以直接卷动窗口，这个和以前介绍过的Scroll++是一样的。

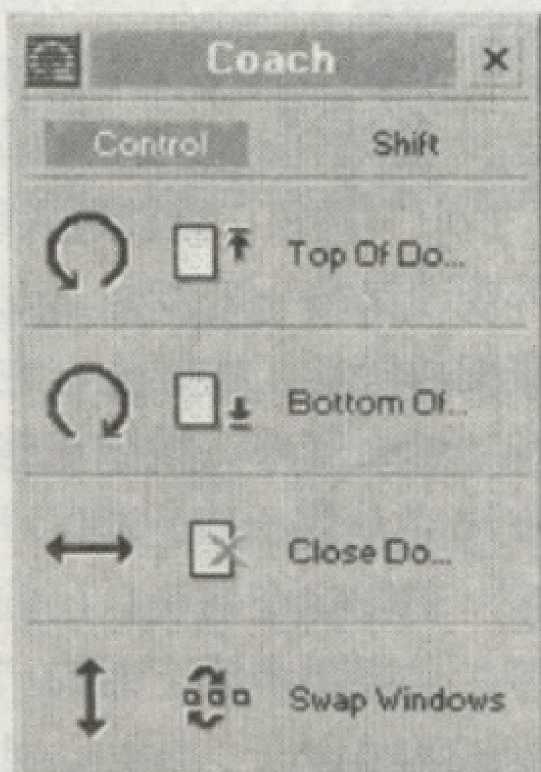
按住CTRL和ALT键的同时执行上述鼠标操作，可以让Pop-mouse执行某一项详细的功能——如直接调用某个程序或实现文档操作等，这些操作初看起来很烦琐，但是一旦熟练掌握了之后，就会发现它们真是好处多多，对于提高工作效率有相当大的帮助。



Pop-mouse是一个共享软件，也就是说必须注册才能正常使用。它的下载网址是http://www.pointix.com，不过先不用急着下载，我们还是再看看下一个软件的介绍吧。

Pointix Engine

一看这个名字就知道又是Pointix公司的产品，Pointix的鼠标软件都相当不错啊！这个Pointix Engine更是综合了Scroll++和Pop-mouse的优点，在这两者的优点之上又补充了一些自己的特色，比如增加了好多新的Table，同时删除了一些操作（如将鼠标指针移动到桌面边缘的调用等）。好，废话少说，我们还是一起来看看吧。



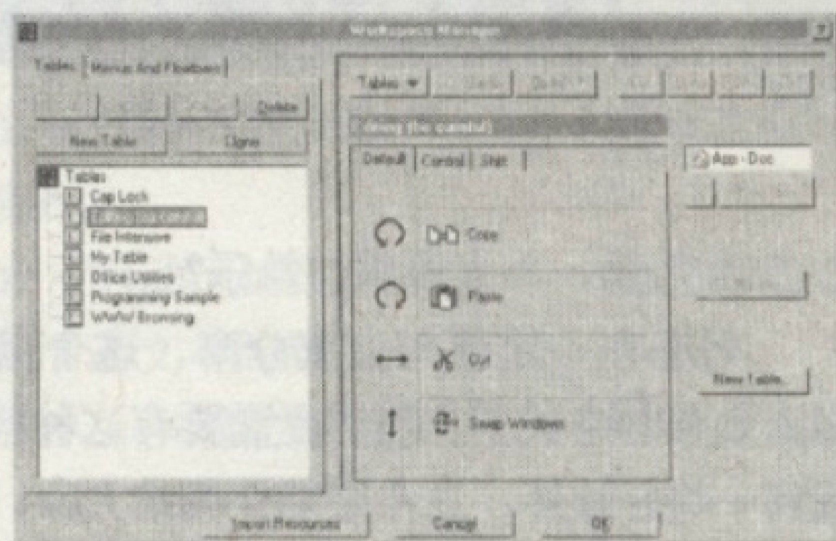
Pointix Engine的操作和调用都和Pop-mouse一样，所以这里就不一一解释了。Pointix Engine仅保留了Glick操作，目的是为了保证操作的简便和快捷，并防止“过敏”的频繁调用。同时它也保留了Scroll++的特色，如用鼠标右键卷动窗口等。

减少了调用的操作，不等于就减少了功能。相反，Pointix Engine提供了更多、功能更强、覆盖范围更广泛的Tables以供使用。如：

Cap Lock Table——文件夹功能。用于打开常用的驱动器和文件夹，它只有基本Glick操作（即不带CTRL键或ALT键的操作）可以调用，你可以自定义调用的文件夹或驱动器；

Editing Table——编辑用的各种命令，务须小心使用。可以通过鼠标的几个简单操作来完成复制、粘贴、剪切、切换文档等操作，但在使用这些命令时，建议鼠标灵敏度不要设置得太高，否则容易出现“过敏”的误操作，这样就追悔莫及了；

File Intensive Table——文件集中管理功能。可以使用Pathfinder来查找文件，也可激活后台运行窗口、调用快捷方式、切换窗口等，还可执行一定的文档编辑命令；



My Table——默认调用功能。这里包括了各种基本调用和操作，包括文档操作、办公套件、快捷窗口和快捷方式、网络连接等。不过由于调用过多，使用起来反而不如某一个专项的Table好使。建议最好经过一番自定义后再使用这个功能；

Office Utilities Table——办公套件功能。这里提供了Scheduler、Cardfile、Calculator、Hourglass等前面介绍过的办公辅助工具，还增添了Follow-up等新工具（用于安排顺序工作并给出及时提醒）；

Program Sample Table——编程范例功能。这是专门给从事程序设计的用户编制的工具，在这里可以方便地调用程序编辑（默认是C/C++语言）和文本编辑的一些“快捷方式”，如给程序插入循环语句和判断语句、给文本插入各种标点符号等等。

Pop-mouse和Pointix Engine这两个软件都是同一公司出品的，风格和操作上也很相似，它们各有所长，当然也有各自的不足。Pop-mouse注重各种不同操作调用的组合，Pointix Engine着重于多个Table调用的结合。两者之间选用哪一个，就要看你的实际需要了。

ToggleMOUSE

ToggleMOUSE也是一个相当实用的鼠标工具，它综合了各种鼠标增强程序的长处，同时也(下转15页)

枫茗轩　村雨

为"QQ"换装

——ICQ Plus简介及ICQ Skin完全制作手册

独乐乐，与人乐乐，孰乐?

好东东一定要与大家分享，这个道理自古就明白得很，如今网络天下，当然更需要有这种精神。平日上网若找到一些好软件，总希望能介绍给大家，前几天一位朋友通过ICQ发了个网址过来，我连上去看了看，这个网站也没什么太稀奇的东西，只有一个小软件，可试用之下，我真有点"不把它介绍给各位网友简直是犯罪"的感觉——有这么夸张吗? 请往下读。

想来上网的朋友中象笔者这样的铁杆ICQ爱好者数目不会少。不适应聊天室那种陌生散漫的气氛，只喜欢通过ICQ与老友一对一句，谈兴浓时只听"啊哦"声不断，常常彻夜不眠，我的电话费大约有一半都被这个可爱的小精灵给"吞"下去了。不过ICQ虽好，但白璧难免微瑕，就是界面实在太死板，冷冰冰的，看久了不由自主就要犯困。QQ（网友对ICQ的昵称）能不能变得漂亮些，活泼些呢? 当然可以! 只要请一个小小的软件——ICQ Plus来帮忙，保证你上网聊天时好心情始终伴随在身边。

MP3播放软件Winamp之所以成功，很大一部分得益于它可以自由换"肤"——即所谓Skin。任何人只要有兴趣，就可以自己制作Skin并发布到网上。这样，一个本来普普通通的软件一下子拥有了千万种绚丽多姿的界面，没法不吸引追求新潮的年轻人。ICQ Plus采用了与Winamp相同的开放式Skin设计，它本身是ICQ的一个插件，你需要做的只是将网上搜集来或自己制作的"皮肤"放到Skin目录下，然后调用就行了。说实话，第一次使用时我真有点不相信自己的眼睛：没想到QQ变得这么漂亮! 无论是主界面，还是各种对话框、Message框，统统焕然一新，简直快要认不出"她"来了。

ICQ Plus本身体积很小，下载安装后它会提示你重新引导系统，接着……没什么变化? 当然不会，要是你打开ICQ仔细观察，会发现在"最小化"和"关闭"按钮旁边多出一个小小的"+"按钮，那就是ICQ Plus在随时待命。既然是为QQ"换装"，当然得有"新衣服"，也就是Skin啦。来源嘛，可以自己制作（后面将会讲到具体方法），或者到"服装店"去选，http://home4u.hongkong.com/technology/internet/tenny有许多特别漂亮的Skin，吐血推荐! 大家一定要去瞧瞧哦。

把Down下来的Skin解压进一个文件夹中，然后把这个文件夹拷入ICQ Plus的Skin文件夹内就可以任意调用了：左键点"+"按钮，从列表中选择喜爱的Skin，双击即可。如果你希望进行比较细致的调整，那么应该点选"Plus"按钮进行设置。它采用分页式菜单，共三页：

Skins：大家可以在里面针对Skins进行各种操作，包括选择不同的Skin，新建、改名、删除、导入（Import）、导出（Export）Skin等等；

Options：自然是一些选项啦，比如是否"Add plus button in the title bar"（在ICQ的标题栏上添加plus按钮），以及按下这个按钮是显示Skin列表、Skin编辑框还是ICQ Plus的对话框。"Select random skin"是随机选择Skin，大家可以选择是每次开始时随机抽取还是隔一段时间自动变换一次。无疑，这个设定更大大增强了ICQ Plus的趣味性；

About：一些关于本软件的信息。

如果你对某个Skin不大满意，那么在列表中点选"Edit"按钮，就能进入编辑菜单，里面几乎包括了ICQ外观设置的一切选项，包括字体、颜色、式样、按钮、背景图片等等。实际上，它的作用远不止编辑修改已有的Skin那么简单，稍微花些时间，就能够利用编辑功能制作出完全属于自己的Skin，那……会不会很困难呢? 错! 制作完全属于自己的ICQ Skin其实是件非常容易的事，只要跟着我下面的"ICQ Skin制作完全手册"一步步来就可以了，Let's go!

制作Skin并不需要什么特殊的工具，除了ICQ Plus以外，只需要有ACDSee（或其它任何包含简单编辑功能的看图工具，哪怕是Windows"画笔"甚至什么也没有都能凑合）就一切OK了。打开ICQ，点"+"按钮，

选择“Plus”选项进入设置界面。在Skin页的“skin”选项中选择“new”，会弹出一个对话框，要求你添入希望创建的Skin名以及简短的说明（可不添），然后选择“OK”，就会自动建立一个新的ICQ Plus文件夹。

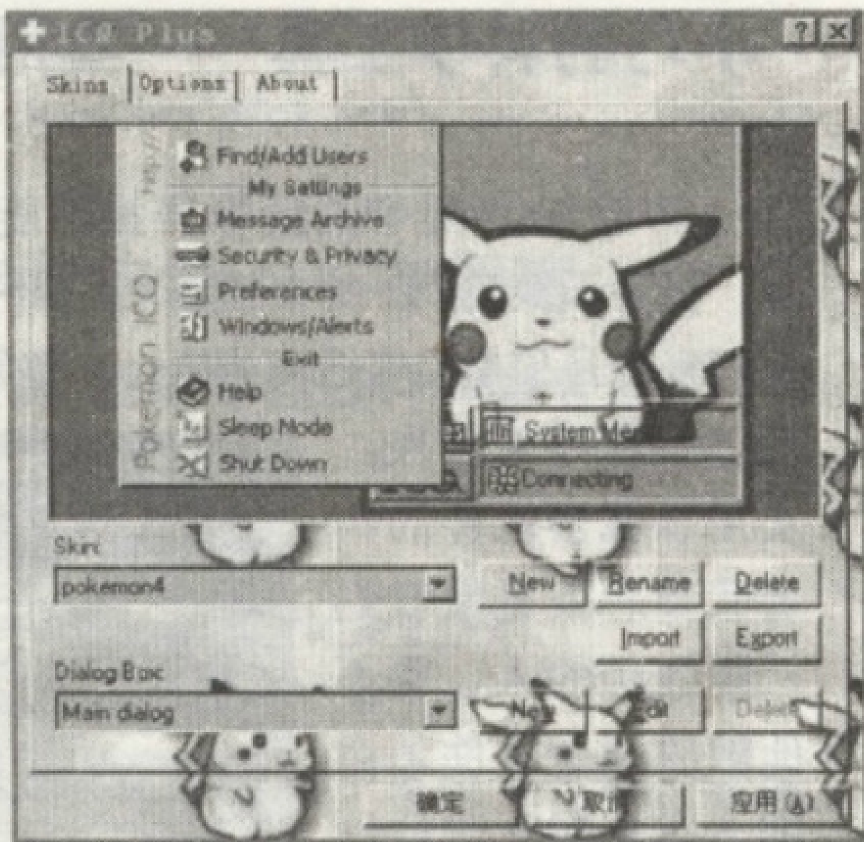
嗯？ICQ还是老样子，没什么变化呀！别着急，此时再点“+”按钮，选“Edit”选项，进入编辑界面。嚯！整整5页，是不是太复杂了？不要害怕，表面很吓人，其实简单得很，大家按页设定下去就行了。

1.Dialog（会话框）页。这是最主要的选项，其实就是ICQ主界面的设置。在这一页中，我们可以在“Name”一栏选择是改装主对话框（Main dialog），还是其它对话框（Other dialogs）的图案。确定之后，接下来的工作就是编辑了，一定要注意只有复选Custom style（总体风格）项后才能进行下一步。可编辑的内容包括：Flat style（平滑风格）——复选此项后，ICQ会把一切不需要的线条去除，只剩下平滑的界面，便于背景图片自然过渡，推荐使用。

Text color（文本颜色）——不必多说，凭自己喜好选择即可。

Background color（背景颜色）——同上。

Background image（背景图片）——这才是最重要的部分，制作Skin不就是为了把自己喜爱的图片“穿”到QQ身上吗？至于图片的来源广泛得很，什么卡通人物、电影明星、山水风光、世界名画……特别有纪念意义的当然是把自己女朋友（对MM来说就是男朋友）的照片作为Skin啦，以后就能时时见面了^_*。



ICQ Plus并不“挑食”，它支持大部分流行的图片格式，包括BMP、JPG、GIF等等，因此我们不必为格式转换伤脑筋。原则上对于图片尺寸大小也没有什么限制，还专门提供了三种放置格式：center（居中）、tile（平铺）、stretch（拉伸）供选择。不过据笔者经验，很难找到一张图片天生就适合做Skin的，一般来说尺寸总是偏大些。比如一张人物照片，如果直接放上去的话，多半只能看到背景而看不到人物，因此还是稍微处理一下为好。虽然ICQ Plus自带图片处理功能，但在ACDSee中或许更方便些。仍然以人物照片为例，用ACDSee打开后，参照你ICQ窗口的大小将照片中的人物截取下来，然后另存为一个文件，选择处理后的图片作为背景，这样效果会好得多。

假如真的没有看图软件（是不是有点惨？），那么就只好使用ICQ Plus内置的图片编辑器了。复选“Advanced”（高级）后点“Edit”打开图片编辑框，除了不能所见即所得外，总体来说功能还是相当强大的，有Specify width（指定宽度）、Specify height（指定高度）、Horizontal alignment（水平位置）、Vertical alignment（垂直位置）等等，并可以选择是“in pixels”（以像素）还是“in percent”（以百分比变化）进行调整，以达到自己满意的效果。

2.Border（边界）页，选择边界样式，对Skin进行细节调整。首先复选Custom border确认边界设置：

Transparent titlebar（透明标题栏）——选择这项可以将标题栏变得透明直接现出背景图片的图案。

Transparent border（透明边界）——消除边框，使ICQ显得干净整齐。

Active color（活动区域的颜色）——设置活动边框、活动标题栏和活动文本的颜色。

Inactive color（非活动区域颜色）——与上面相反。

接下来的四个选项Text、Font、Size、Icon分别对应文本、字体、字体大小、图标格式，其中图标格式还能进入“More settings”中进行更为细致的设定，建立一个个性化十足的风格。

3.Main menu（主菜单）页，里面只有一个选项，就是为主菜单选择合适的图片。

4.Buttons（按钮）页，自然是修饰按钮用的。同样可以选择平滑模式和透明模式，另外包括文本颜色、背景颜色设置。作用不同的按钮也能“贴上”不同的图片以示区别。

5.Animation（动画）页。找一张活动GIF图像作为ICQ Skin这主意怎么样？相信趣味性一定会大大增强吧，至于设置的方式倒与前面讲的静态图片没有太大区别，就不多说了。

在不知不觉间，一套非常漂亮的ICQ Skin悄悄诞生了，时间总共花了还不到5分钟！各位网友，快快来亲自动手装点你的QQ吧，无论是自娱自乐还是放在网上与大家共享，都绝对是一件非常快乐的事情。更好的消息是ICQ Plus属于Freeware，大家不必担心钱包的问题，去http://www.icqplus.da.ru逛逛，你不会失望的！

本文介绍的软件收录于《大众软件CD》2000年第1期\BBX\下。

中国共享软件

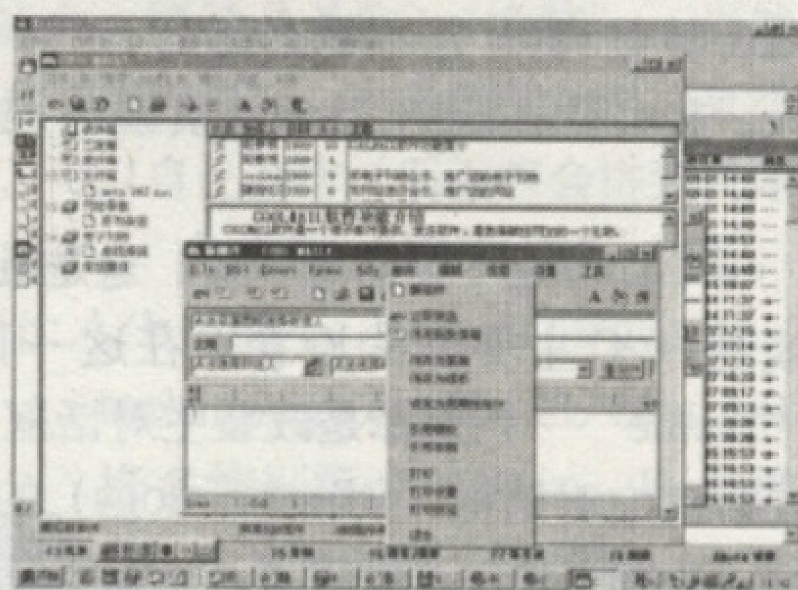
中国共享软件网站制作小组

编者按：摆弄电脑也有很多年了，想必大家都对国产共享软件的发展十分关心，希望它能尽快茁壮成长，有一天我们也能自豪地让全世界都用上中国的共享软件。其实国产共享软件在经历了一段低潮后，又慢慢发展起来了，网上的作品越来越多，水平也越来越高，产生了像FoxMail、NetAnts这样的精品软件。作为面向国内广大读者的IT媒体，从本期开始，我们决定与中国共享软件网站合作推出中国共享软件专栏，在杂志上为国产共享软件开辟一个阵地，为它的发展添砖加瓦，希望能够得到读者们的认可。好，下面请中国共享软件网站制作小组发言！

"大家好，我们是中国共享软件网站制作小组。我们制作这个站点的目的就是希望给广大的软件作者们提供一个软件宣传和发布的阵地，使分散的力量能够团结起来，推动我们自己共享软件的发展，希望大家能支持我们，常去我们的站点看看：http://www.cnshare.net。感谢《大众软件》的支持，我们将在合作栏目中推荐近期的优秀国产共享软件和它的作者。中国的共享软件发展还刚起步，软件并不一定十全十美，但是有软件作者的投入和热情，加上我们这些软件使用者给予支持和鼓励，使他们开发出更多更好的软件，中国的共享软件就一定能发展起来！"

我有我更酷——CoolMail 1.25

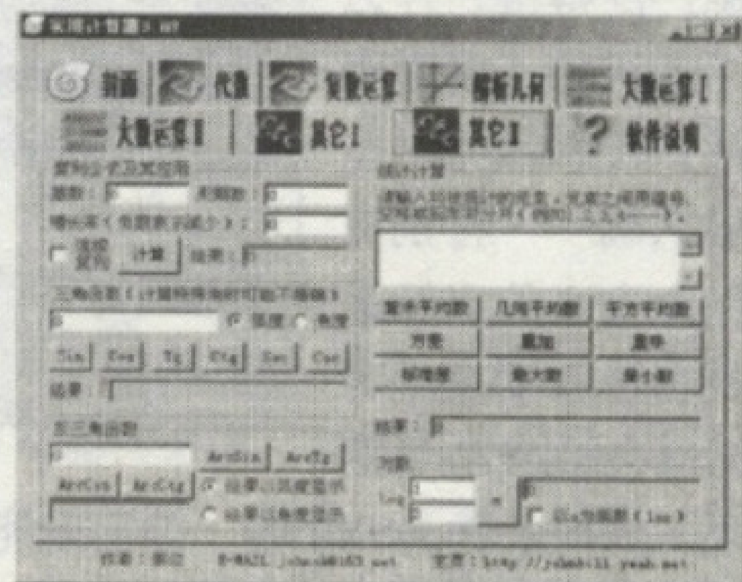
这是继FoxMail之后，又一款不错的国产电子邮件处理软件。它除了一般电子邮件软件应该具有的功能之外，还有一些很贴心的小设计，例如能够智能分析信件的内容，并对一些重要信息如标题和结尾使用自己定义的格式（包括背景、段落的颜色、字体等等）显示出来，使你的电子邮件更加生动，而且也便于阅读。它还与各大电子杂志站点以及软件下载站点合作，推出了特有的网址服务和软件下载服务，使你不用频繁上网就能获取最新信息和软件下载的方案，提出了电子邮件软件的新概念。这一点值得广大的编程爱好者借鉴。不过软件在界面上还存在一些小小的问题，希望作者在今后的版本中能加以改善。



网址 http://www.cnshare.net/tool_net/coolmail.htm

小巧的科学工具——实用计算器 3.87

Windows附带的计算器虽然能实现一些基本的运算，但对于像我们一样在校读书的学子和一些搞科研的朋友们来说几乎是没有任何用处，一些复杂的数学问题还得自己编程序来解决。实用计算器软件的作者我猜想就是像我们一样经历的人，要不他做的这个软件怎么那么实用呢？这款计算器根据特定的需要可以进行三角运算、解线性方程组、复数运算、统计计算等多种运算，满足多方面的需要。该软件经过不断升级，从3.87版开始可以支持多线程计算、"大数运算Ⅱ"（阶乘和乘方计算），用户可以在计算过程中随时停止，而且在进行计算时可以跳转到其它功能页进行操作，感觉十分Cool！可惜笔者对一些数学的理论知之不深，没有做完全面的测试。但我们相信如果作者能再强化一下功能，减少Bug和做一个经典严肃的界面，它很有希望成为一个优秀的专业软件。



网址 http://www.cnshare.net/tool_small/calc381.htm

网际穿梭

对于高级网虫来说，查找资料当然是从书签里链接过去或是直接在地址栏敲入记忆中的网址，但对于刚上网的用户和上网时间宝贵的人，查找信息越快越准确就越好，这样你就需要一些专业的信息搜索工具了。网际穿梭刚好能满足你的需要，只需在离线状态下输入一次关键字，上网后再按搜索键，程序会自动启动你的默认浏览器（IE或Netscape），几百个中、英文搜索引擎可以同时为你服务。软件内含百余个中、英文搜索引擎；137种精选分类中文网上读物；把主页登录到29个中文搜索引擎；101个免费国内外主页空间；186个中文论坛；26个免费中文信箱；36个免费域名；以及中国专利库等等。随着网上信息量的增大，软件还会不断升级以满足新的需求。该软件的下载次数在没有做任何宣传的情况下进入了本网站排行榜的前5名，如果界面和软件搜索等功能再有进一步的完善，它的发展不可估量。

网址 http://www.worldfax.net

软件作者访谈——岑绍辉

（免费国际传真、网际穿梭软件作者专访）

姓名：岑绍辉

E-mail：webmaster@worldfax.net

网址：http://www.worldfax.net

教育：毕业于北京某大学电子系统和自动控制系（1988～1992）

经历：

1.在沈阳国际传真网络公司做了三年的技术支持。

2.沈阳国际传真网络公司两年的系统/网络管理员。

3.在新加坡三年的Visual FoxPro、Visual Basic程序员。

1.我们知道你在新加坡工作过三年，请问这三年对你有哪些影响？

在新加坡工作的这段时间，我学会了许多东西。

一是软件交付前要做好充足的测试，力求精益求精。客户不是程序员，有些Bug在程序员眼中可能是最简单、最小的，也许就是增减一行代码的事，但在客户处却会造成很大的不便，甚至会对你的程序彻底失去信心，因此而损失的不是一个用户，而是包括这个用户身边的所有朋友。所以在软件交付给客户前，自己要不断大量输入数据对软件进行测试，有时候测试时间比编程时间要长许多。所以，即使我们现在提供给大家的是一些免费软件（如网际穿梭等），也要测试很久，上载完还要分别在各个服务器自己下载一次以确定上载完整。二是哪怕让程序大一点，也要在程序里增加注释以便于查错（我在新加坡编的第一个程序就有6M），同时语句力求精炼，也是为了找错方便。三是让客户使用方便，Windows就是因为使用方便而给微软带来了成功。如果一个软件让客户使用起来很麻烦的话，除非非用不可且没有替代品，一般是没人去用的，包括我自己，因为现在软件可供挑选的余地很大。四是编得要快，否则很难在市场上占有一席之地。我在新加坡磨练得编一个小的比如现在大型超市用的收款机软件，所用时间仅在2天左右。

2.你自己对于未来的规划是怎样的？

目前我主要将精力集中在我们网站“国际传真网络”的建设和推广上，同时为大家提供更多、更好、更少Bug的软件。对于未来，和各个网站网管一样，我有很多的想法。近期我们将推出网际穿梭免费网站推广计划，这个计划将随着网际穿梭V2.5的发布而推出。网际穿梭软件在国内和海外的华语区用户已达65000个左右，新版网际穿梭将包含很方便的主页上载、独特的收发E-mail（即发即送即到并可知道对方是否已经收到）、网络计费、一分钟可以发200封E-mail的快速群发（可知对方是否已经收到，不会造成退信和服务器负担）等功能。相信随着新版本的发布，网际穿梭将可成为上网用户特别是Webmaster的必备品，我们希望其用户在短期内能发展到20万以上。

3.对于中国软件产业的发展，你有什么体会和看法？

随着市场的日益成熟，民族牌只能是越来越难打，在网易虚拟社区看到的一句话能让所有中国程序员（当然也包括我自己）都难受：中国大陆编的软件在国内还能用，在国外一分钱不值！！！的确，据我所知，我们没有一个软件能卖到国外的（准确地说是卖给老外）。自从看到这句话之后，我就发誓永远不开发打着“中文”字号的无用软件。最大的愿望是国内能减少对输入法、排版软件的开发和推广，让电脑不再是打字机和排版机的代名词。

本文介绍的软件收录于《大众软件CD》2000年第1期\BBX\下。

浅谈Real音乐的制作

吉林　张志刚

下载MP3对我来说简直是一场灾难。虽然它已经很小了，但我的上网费用实在让我受不了。三四兆的东西下载起来最少也得十几分钟，一个小时用“蚂蚁”也只能下载五六首歌。一个小时的费用即使按优惠时间也得五块二毛钱，这样算起来，一盘原版的音乐磁带也不过十几元钱，还是听磁带划算。不过当Real出现的时候，我的精神为之一振。几百K一首歌，轻松下载，效果还很不错。

可是毕竟下载Real的地方不多，并且它主要用来试听新的音乐。如果做主页，上传歌曲，三四兆的容量还是相当宝贵的。想一个折衷的办法，那就是自己动手制作Real音乐。

现在的媒体制作工具相当多，其中不乏优秀的作品。我选用的是GoldWave Version 4.02和Real Producer G2 Beta。

其中，GoldWave主要是用来从CD-ROM中抽取音乐进行录制编辑，当然，也可以外接录音机将音频信号传入PC内，通过数码录音保存为WAV格式。在音乐录制完成后，GoldWave还可以对音乐进行裁剪、附加特殊效果等处理。除此之外，通过它还可以进行格式转换，将音乐保存为WAV、VOC、AU、SND、RAW、MAT、AIF、AFC、IFF等格式。

有了WAV音频文件，就可以制作RA格式的音乐了。我们可以通过Real Producer G2的创作向导来完成对生成文件的设置，当设置完成后点击开始，不过十几秒钟的时间，属于自己的RA音乐就诞生了。

下面我们通过实例来简要介绍一下整个的制作过程。

要制作的音乐以电影《宝莲灯》的插曲《爱就一个字》为例。通过声卡的Line-in接口，将录音机与PC连接起来。打开GoldWave，按下录音机的播放键，同时点击GoldWave编辑面板的录制键（按住Ctrl键），开始录制。声卡自带的播放程序也可以录制。录制完毕后，修剪多余的部分，并按需要进行必要的调整。接下来，保存为WAV格式（16位、立体声），生成长度为4分24秒、大小为45.6MB的WAV文件。

打开Real Producer G2，按照创作向导设置歌曲的信息、声音采样、文件类型、生成文件名称等。这里要注意：声音采样分为几种模式，大体为音乐、背景音乐、声音和立体声，以立体声模式生成的文件最大，效果也最好。文件类型分为多用途与网络用两种，多用途适用于同时传送音频和视频的文件，网络用文件适用于标准的网络服务器，网络用文件较小。听众定位可以设定为用56K Modem收听的听众。把这一切都设定好以后，会有一个简单的摘要，以备临时修改。按下开始键，就可以制作Real音乐了，大概十几秒钟就可以完成。按下播放键听听效果，怎么样，还不错吧？目前网上下载的Real音乐大多为单声道的，大小为600k左右。为了尽可能保持歌曲的原汁原味，我们用立体声制作，文件类型为网络用，听众定位为56K Modem，这样制作出来的RA文件为1.07兆大小。

同样的音乐用MP3格式制作完成后，所生成的文件将达到4.14MB，而效果则几乎没有什么不同。

Real Producer G2可以直接由CD来制作Real音乐，不过其中没有对音乐文件的修剪编辑功能。

有MP3光碟的朋友也可以将MP3还原为WAV，再将WAV压缩为Real格式。由于MP3和RA格式没有直接可以转换的工具，所以只能以这种方法制作了。

以上所介绍的方法适用于需要在网上放置音乐文件的朋友们。另外，有些朋友在下载Real音乐时往往下载了一些RAM文件，这些文件必须在线播放。用记事本打开这些文件，就可以得到对应的RA文件的下载地址。

如果你有更好的办法来制作音乐，欢迎致函martin_chang@21cn.com，大家一起探讨。

软件新天地

RUAN JIAN XIN TIAN DI



广东 蔡旋

又到了12月，节日也慢慢地多了，大家要响应环保，千万不要买贺卡，改用电子贺卡吧。否则树砍光后，大水又要来了。我们这次就为您准备了可以邮寄的小东西，想下载的话就到http://superr.yeah.net。

金山词霸2000迷你版

版本：2000 Mini

类型：商业

网址：http://www.kingsoft.net

评价：绝佳的翻译软件

为什么又是金山？最近金山公司推出太多的新软件，让人应接不暇，这回更加不得了，金山词霸2000会在推出的100天内只卖28元。要是你从来没有用过它，也不打紧，金山词霸分为标准版与迷你版，我们现在提供给你的就是迷你版，可以免费使用，只是你可不能嫌功能少哟。



金山词霸2000的标准版在原来金山词霸Ⅲ上增加了TTS朗读功能，全功能的整段发音，所有词汇全部可以发音；增强了屏幕取词，支持IE5和Windows2000的屏幕抓词；还新增了专业的词库词条近200万条，把金山词霸3的三个版本中的所有词汇汇于一体。

新功能中最引人注目的就是TTS朗读功能了，词霸号称装备全球领先的TTS（TM）全程化语音技术，实现了从逐一单词、短语的准确发音乃至整句、整段到中英文任意文档的流畅朗读；可以朗读任何一个单词，即使是一个没有注解的单词它也可以拼读发音。不过很可惜，迷你版没有这个功能。其它缺少的功能还有：详解英汉词典、汉语词典、汉语字典、汉语检字表，没有英语读音、汉语读音，没有各种专业词库，没有集成TTS朗读语句功能。

在菜园中增长见识

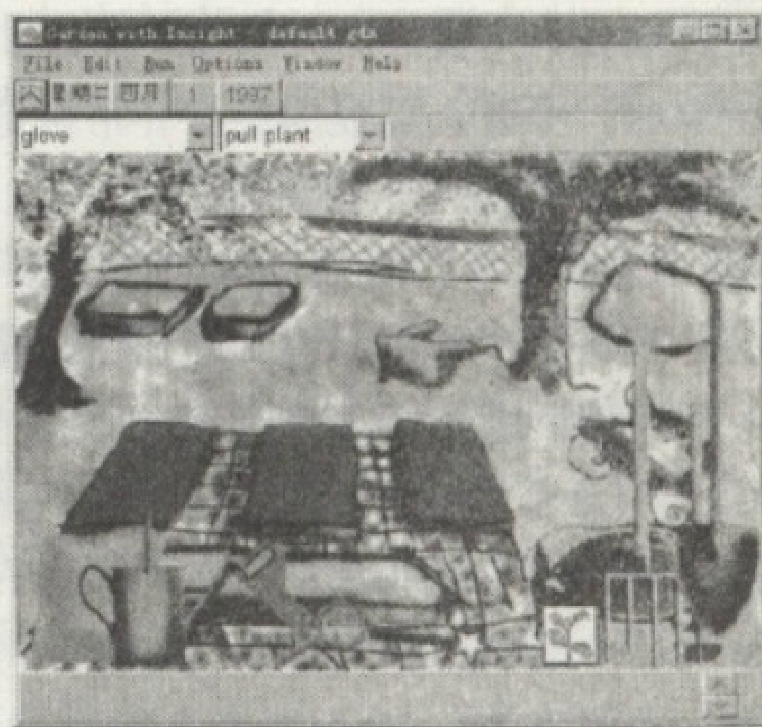
版本：V1.2

类型：免费

网址：http://www.gardenwithinsight.com

评价：

怎么才能在玩的同时增长见识呢？国外这方面做得很不错。它们的教育软件总是别出心裁，让孩子们在玩的时候也能学到知识。其实好的教育软件不只是小孩子们才能用，某些方面的知识我们也未必知道，在都市中长大的朋友没有种过菜吧？来，到了动手种几株玉米和萝卜的时候啦。



难得Garden with Insight软件是免费的，只是这个版本有点旧，没有关系，你和你的孩子一定会从中学到不少东西的。软件在种植方面不是很讲究，而且画面也不精美，它最出色的地方是模拟众多植物的成长，教教小孩子还是很不错的。

进入程序后，选择文件菜单的“New”，看到下面的水壶、放大镜、魔法棒、种子、叉子、铲子了吗？用鼠标左键移动物品，鼠标右键使用及放下物品。先按右键抓起种子，你会看到屏幕日期上面的可选项有了变化，默认是Tomato（西红柿），下面还有更多的东西可选：胡椒、菠菜、向日葵之类，但我最喜欢拔萝卜。把种子移动到屏幕中间黑色的土地上点几下，然后就可以把种子放回原处。接下来干什么？浇点水，然后在“Run”菜单中

选择“Go for day”或“Go for week”，表示过一天或一星期后浇水。当然，你也可以干脆按下“Go”，你的植物就会一直成长（连水也不用浇了），待长得差不多时，就可以按一下屏幕以便停下来，然后就收获吧。

呆呆虫之豆豆潭

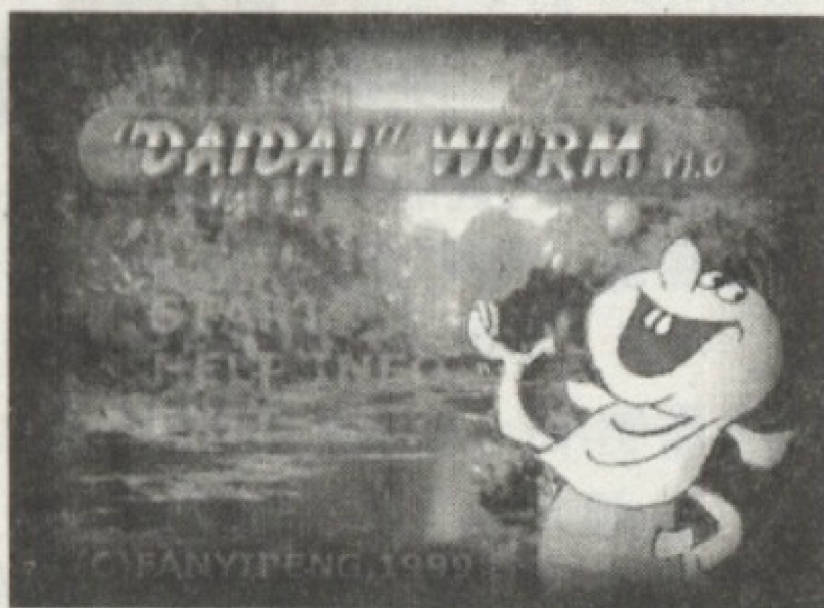
版本：V1.03

类型：免费

网址：http://freemind.163.net

评价：有趣的小游戏

与国外游戏相比，国产的游戏仍然有许多不足，但我们可以避重就轻，从简做起，比如RPG这类就不错，我本人很喜欢。



在国庆月，有一款国产小游戏引起了人们的关注：呆呆虫之豆豆潭，很可爱的名字。

“话说在神奇的豆豆潭里居住着一条快乐的呆呆虫，终日以吃豆子为生。照我们人类的眼光看来，呆呆虫的生活内容实在是有些单调。不过，豆豆潭是个非常神奇的地方，只要呆呆虫每吃下20颗豆子，就会成长一岁。而如果呆呆虫一不注意，连续吃下了5颗相同颜色的豆子，凭借这些豆子的魔力，也许整个世界都会为之改变的吧……”

呆呆虫之豆豆潭是樊一鹏先生使用自己的Eolith Game Engine引擎开发而成的，不需要任何3D加速卡就能工作。整个游戏都是在水下表现的，但通过程序即时的计算，水的质感和光影变化被展现得淋漓尽致，游戏中还有逼真的音效，就一款个人制作的游戏来说，是相当棒了。

进入游戏选择“START”开始，操作是用4个方向键控制呆呆虫的移动，移动时注意不要碰到自己，那些彩色的小点就是可以吃的豆豆，你每吃下一个豆豆就会长一点，长到一定时候身体就会蜕化，蜕化后的身体会变成石头，注意不要撞上哦。连续吃下了5颗相同颜色的豆子，就会产生某种奇特变化：

红色为变速魔法——加快你的速度，但这不是好事。

橙色为圣光魔法——一种加分的金豆，没什么好玩的。

绿色为生机魔法——能够让蜕化后留下的石头重新变回香喷喷的豆子。

蓝色为降雨魔法——除了很好看的雨景外，还会带来很多豆豆，值得一试。

紫色为寸缩魔法——会让自己的身体缩短一半，可以减少蜕化的石头。

让hgubbi替你送上节日的问候

类型：免费

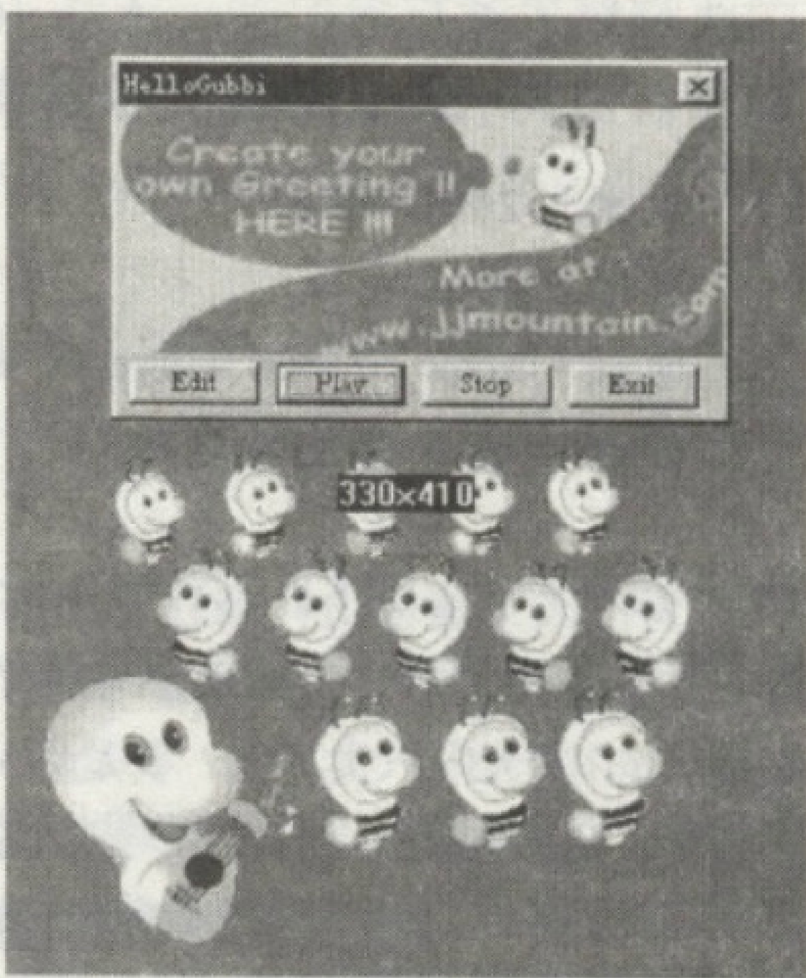
网址：http://www.jjmountain.com

评价：寄给朋友的好东东

还记得以前介绍的小蚯蚓吗，它又回来了，而且和很多可爱的小伙伴在一起，它仍然是那么可爱及搞笑。以前我不大会用它，这回终于知道了它的正确用法，在节日的时候，它会替你把你的问候送给朋友。

这回出场的是小蚯蚓hugubbi和它的蜜蜂朋友们，小蜜蜂们伴随着hugubbi的琴声而来，到最后会献给你一朵大大的鲜花，里面就写上你的问候或留言。点击界面上的“Edit”，在“Greeting”这里写下你想要说的话，它相当于贺卡的内容，然后在“Banner 1”和“Banner 2”中写上你的祝福，最后是“Signature”写你的名字，点一下“Preview”看看效果如何。

接着要通过E-mail寄给朋友了，默认使用OutLook Express。如果你用的是FoxMail，那不行，一定要在OutLook开个帐户。然后就在“To”写上朋友的E-mail地址，“Subject”写上主题，而“Message”写上E-mail的内容，大家可要和朋友说清楚这是一个什么样的软件，不然人家看到是个exe就当成病毒给删了。



在它的网站上，除了有hgubbi蚯蚓外，还有许多有趣的同类小软件，我推荐两个搞笑的给大家使用：被鲨鱼追赶的小狗和hgubbi坐飞机——hgubbi得意地坐在飞机上，但飞机却爆炸了，慌忙跳伞，可伞又着火了，落地后就弹出你的留言。还有一对小猫咪是代表爱情的，里面有一句经典的留言：你是我的天使!

本文介绍的软件收录于《大众软件CD》2000年第1期\BBX\下。

世纪末Ultra ATA-66硬盘

北京 赵效民

引言 高于摩尔定律的扩容速度

"摩尔定律"的意思是说集成电路中的晶体管数量每隔18个月翻一番，然而在硬盘世界中，我发现它的扩容速度要快于摩尔定律。记得去年年底，我曾经介绍过当时最新的IDE硬盘——IBM的DeskStar 16GP与DeskStar 14GXP系列、迈拓的钻石五代与金钻一代系列、昆腾的火球6代系列以及富士通的PB12H系列（详见本刊98年11、12月号）。那时单张磁盘的最大容量为3.4GB（迈拓的钻石五代），但一年以后的今天，这个容量已提高了不止一倍，达到了7.5GB（IBM的DeskStar 37GP），提升幅度为220%。这只是不到一年的变化，由此可见，硬盘的扩容速度是集成电路所无法比拟的。那么速度呢?

一、最新Ultra ATA-66硬盘

Ultra ATA（下文简称UA）-66硬盘传输模式最早在1998年2月19日提出，但等到成品上市时已是一年以后了。在本刊今年的5月下中，我对部分最先推出的UA-66硬盘进行了介绍。半年过去了，UA-66已迅速成为市场上的主角，新的产品也接二连三出现，作为消费者的你，是不是又有些拿不定主意了?

下面先看看目前在IDE硬盘市场上比较活跃的厂商和主要产品:

1、IBM公司

作为硬盘发明者的IBM公司，一直是硬盘技术的先锋，比如可有效提高单张磁盘容量的巨磁阻（GMR，Giant Magneto Resistive）磁头技术就是由IBM开发的，之后其他的硬盘厂商才陆续采用。其现在主推的IDE硬盘共有4个系列，分别是5400rpm的DS（DeskStar）-25GP（单碟5.1GB，型号DJNA-35xxxx）、5400rpm的DS-37GP（单碟7.5GB，型号DPTA-35xxxx）和7200rpm的DS-22GXP（单碟4.55GB，型号DJNA-37xxxx）、7200rpm的DS- 34GXP（单碟6.84GB，型号DPTA-37xxxx）。这四个系列的产品都可集成最多5张磁盘，使得IBM硬盘总能保持容量上的优势。上述系列名中的数字也就是该系列的最大容量，其中DS-37GP与DS-34GXP分别是目前容量最大的5400rpm与7200rpm IDE硬盘。除了DS-25GP之15GB以下型号使用512KB 缓冲区（Buffer）之外，大多数型号都具备2MB的缓冲区，为当前IDE硬盘的最高水平。据悉，DS-25GP与DS-22GXP现已开始清仓，由此可见IBM的产品替换之快，这对其他公司将构成不小的压力。最近，曾经退出硬盘市场的NEC公司又重新开始生产3.5英寸硬盘，但它并不是自己设计而是与IBM达成OEM协议，并为IBM代加工生产，从这点也可以看出IBM硬盘受欢迎的程度。

2、昆腾公司

在IDE硬盘市场中，昆腾公司的火球系列一直是重要的角色。自第一个支持UA-66硬盘的火球8代（FireBall CR）上市之后，昆腾公司又在短时间内推出了4款UA-66硬盘，分别是5400rpm的FireBall CX（单碟6.8GB），7200rpm的FireBall Plus KA（单碟4.55GB）与7200rpm的FireBall Plus KX（单碟6.8GB）以及专门为低价位电脑设计的5400rpm的FireBall Ict硬盘（单碟4.3GB）。CX可最多集成3张磁盘，最大容量20.4GB，KA与KX可集成4张磁盘，最大容量分别为18.2GB和27.2GB，Ict则可集成6张磁盘，最高容量为26GB。这几款硬盘都使用512KB 缓冲区设计以及昆腾自己的数据保护系统（DPS，Data Protection System）与震动防护系统（SPS，Shock Protection System）。

3、希捷公司（Seagate）

希捷公司是最著名的硬盘厂商之一，在SCSI领域里享有盛誉。但它前一段时间的疏忽，使其在IDE市场的份额有明显的下降。即使是较新的Medalist 17242系列（5400rpm，单碟4.32GB，最多4张磁盘）也没能挽回局面，至于性能更差的U4系列就更别提了。为此，它推出了最新的的梭鱼系列（Barracuda ATA）7200rpm Ultra ATA-66硬盘，准备一改其在IDE领域的颓势。其实，梭鱼也是SCSI领域里希捷的一个著名品牌，名声仅

次于捷豹（Cheetah）。希捷在Barracuda ATA系列中第一次采用了巨磁阻磁头，单盘容量达到了7.1GB，是目前7200rpm IDE硬盘中的最大单盘容量，缓冲区大小则为512KB。由于最多可集成4张磁盘，所以最高容量为28.4GB。Barracuda ATA的标称性能非常出色，比如平均寻址时间已降到8.6ms（其他的7200rpm IDE硬盘大都是9ms），内部传输率达到了323Mbps（40.375MB/S），几乎达到了10000rpm Ultra 2 SCSI硬盘的水平，远远领先于FireBall CX（257Mbps）和富士通（FUJITSU）的PB13H（276.8Mbps）。另外，希捷还大幅加强了Barracuda的抗冲击能力，可承受高达300G的非操作震动，而且Barracuda 也采用了可提高硬盘缓存命中率的ID-Less Sector Format专利技术和可有效保护数据的海盾（SeaShield）系统。

4、西部数据公司（WD，Western Digital）

WD公司也是硬盘市场中不可忽视的力量，它目前在UA-66市场上主要的产品有两个，分别是5400rpm的鱼子酱（Caviar）系列（单碟5.1GB）和7200rpm的专家（Expert）系列（单碟4.5GB），它们都可集成4张磁盘，最大容量分别为20.4GB和18GB。许多读者可能会发现它们与IBM的DS-25GP和DS-22GXP很相似，有消息说它们就是25GP与22GXP的OEM产品，只不过最高磁盘数少了一张并使用了WD公司的数据保镖技术（DL，Data Lifeguard）而已，我认为此消息可信度极大。

5、迈拓公司

迈拓公司虽然是一家只有IDE产品的硬盘厂商，但它在IDE市场的实力实在是不容忽视的。它的主要特点就是技术消化能力很强，IBM开发出的巨磁阻磁头以及高效的缓冲区管理算法，迈拓都在很短的时间里掌握了。在本刊今年的5月下中，大家就能对金钻二代的优秀性能有深刻的体会，时至今日它的性能仍然可以与大部分UA-66硬盘抗衡。现在，它在UA-66市场中的主要产品有3个：5400rpm的钻石八代（Diamond Max 6800，单碟6.8GB）、7200rpm的金钻二代改进型与7200rpm的金钻三代（Diamond Max Plus 6800，单碟6.8GB）。其中，钻石八代和金钻三代最多可集成4张磁盘，最高容量达到了27.2GB，并且还配有2MB大容量缓冲区，可有效保证接口传输速率持续而稳定。为了加快数据管理与操作响应速度，迈拓还为它们装上了具有两颗RISC-CPU的DualWave处理器，可减轻90%的驱动器负荷，同时它还采用了MaxSafe数据保护与第二代ShockBlock防震技术，可承受强度高达1000G的短暂冲击。而新金钻二代与老金钻二代的不同之处在于使用了UA-66接口并将缓冲区增加至2MB，它们的不同也能在型号上有所体现，就是代表磁面数量的D变成了代表UA-66的U，如92048D8变为了92048U8。

6、富士通公司

自从PB12H系列开始，富士通公司的PB（Pico Bird）系列硬盘才真正被IDE市场所注意。它在UA-66市场上的最新产品就是上次介绍过的5400rpm PB13系列（单碟4.3GB）与7200rpm PB13H系列（单碟4.55GB）。它们最多可集成4张磁盘，最大容量分别为17.3GB和18.2GB。笔者认为，从PB13这一代产品开始，富士通终于具备了与IBM、昆腾等公司的顶尖产品竞争的实力，为用户又增添了一个不错的选择。

二、Ultra ATA-66硬盘性能测试

由于UA-66硬盘已经成为当前IDE市场的主流，因此这次的测试已不包括UA-33硬盘。为了尽可能给读者一个全面的比较，这次我共挑选了16个系列硬盘，都选用能代表该系列最高性能的最大容量型号，并按5400rpm和7200rpm转速分为两组。

5400rpm一组包括：1、IBM DS-25GP系列之DJNA-352500，5张5.1GB磁盘，容量25GB，2MB缓冲区；2、IBM DS-37GP系列之DPTA-353750，5张7.5GB磁盘，容量37.5GB，2MB 缓冲区；3、昆腾FireBall CR系列之QM313000CR-A，3张4.32GB磁盘，容量13GB，512KB 缓冲区；4、昆腾FireBall CX系列之QM320400CX-A，3张6.8GB磁盘，容量20.4GB，512KB 缓冲区；5、希捷Medalist 17242系列之ST317242A，4张4.32GB磁盘，容量17.2GB，512KB 缓冲区；6、迈拓Diamond Max 6800系列之92720U8，4张6.8GB磁盘，容量27.2GB，2MB 缓冲区；7、西部数据Caviar系列之AC420400，4张5.1GB磁盘，容量20.4GB，2MB 缓冲区；8、富士通PB13系列之MPD3173AT，4张4.32GB磁盘，容量17.3GB。

7200rpm一组包括：1、IBM DS-22GXP之DJNA-352200，5张4.55GB磁盘，容量22GB，2MB缓冲区；2、IBM DS-34GXP之DPTA-373420，5张6.84GB磁盘，容量34.2GB，2MB 缓冲区；3、昆腾FireBall Plus KA之QM318200KA-A，4张4.55GB磁盘，容量18.2GB，512KB 缓冲区；4、昆腾FireBall Plus KX之QM327200KX-A，4张6.8GB磁盘，容量27.2GB，512KB 缓冲区；5、希捷Barracuda ATA系列之ST328040A，4张7.1GB磁盘，容量28.4GB，512KB 缓冲区；6、迈拓Diamond Max Plus 5120之92048U8，4张5.12GB磁盘，容量20.4GB，2MB 缓冲

区；7、西部数据Expert系列之AC418000，4张4.55GB磁盘，容量18GB，2MB 缓冲区；8、富士通PB13H系列之MPD3182H，4张4.55GB磁盘，容量18.2GB，512KB 缓冲区。

（**编者按**：这样一来，本次测试几乎包括了市场上所有常见的硬盘系列，而且还都是容量最大的代表型号，对于大家的购买肯定会有相当大的帮助，真不知道老赵是怎么找到这么多块大容量硬盘的。^_^）

测试平台为升技（ABit）最新的BE6主板，它最主要的特点就是集成了专用的U A - 6 6 控制芯片（HighPoint公司的HPT366），配有专用的UA-66驱动程序。处理器选用PentiumⅢ-500，配128MB PC100 SDRAM（8ns），显示卡为创新（Creative）的Graphics Blaster RIVA TNT2 Ultra，测试时的显示分辨率为1024×768@16bit Color，操作系统是英文版Windows 98+DirectX 6.1。测试软件为ZD Labs的WinBench 99（Ver 1.1）。测试时，操作系统与测试软件装在另一部硬盘中（迈拓Diamond Max Plus 5120之92048D8），被测硬盘则单独接到另一个UA-66接口上，并将整个硬盘做成一个FAT 32分区。

表1与表2分别列出了两组的测试结果，谨供大家参考。

从测试数据来看，IBM硬盘仍占用较大优势，即使是处在清仓阶段的DS-25GP和DS-22GXP，它们的性能也不次于一些公司的最新产品，而DS-37GP和DS-34GXP的性能表现更是名列前茅。5400rpm一组的冠军应该是IBM 的DPTA-353750与昆腾的QM320400CX-A，7200rpm一组的冠军则应是IBM的DPTA-373420与昆腾的QM327200KX-A，它们的性能可以说各有所长。IBM硬盘的优势在于商业Disk WinMark 99，而昆腾硬盘则在高端Dsik WinMark 99胜出。此外，在最大数据传输率方面，IBM硬盘的表现比以前有了很大进步，已居领先地位，但在最小数据传输率与寻址时间方面，昆腾硬盘则具有优势。由此可见，昆腾可算是IBM的最大对手，而且它的硬盘缓冲区容量只有IBM同级硬盘的1/4，这些充分反映出了昆腾硬盘的实力。不过在容量上，IBM的优势还是很明显，这要归功于IBM硬盘可最多集成5张磁盘的设计。除此之外，希捷ST328040A的表现在7200rpm一组中也令人瞩目，它勇夺最大与最小数据传输率冠军，而且其他成绩也与DPTA-373420和QM327200KX-A十分接近，并在容量上超过了后者，看来希捷终于可以在IDE市场上喘一口气了。但是，希捷的ST317242A却没有ST328040A那么风光，在5400rpm一组中的处境明显不利，几乎没有什么优势可言。至于WD公司的两个产品，可以看出与IBM的DJNA-352500和DJNA-372200几乎一样，只不过容量小了一些。相比之下，迈拓与富士通硬盘的成绩则都处在中游水平。在5400rpm一组中，虽然92720U8与MPD3173AT都战胜了昆腾的QM313000CR-A，但昆腾已有性能更好的FireBall CX，而迈拓与富士通似乎还没有更新的产品出现。在7200rpm一组中，迈拓的92048U8与富士通的MPD3182H也只是和昆腾的QM318200KA-A打个平手。不过据国外媒体测试，迈拓金钻三代的商业Disk WinMark 99成绩已与IBM的DS-34GXP相差无几。与之相比，富士通的产品后劲似乎不足，若不赶快推出新产品恐怕差距会越拉越大。另外，从测试数据中我们可以发现，迈拓硬盘的高端Disk WinMark 99成绩普遍不好，看来在应付极端读写操作时，它们还是有些力不从心，即使是金钻三代也仍有这一弊病。

三、Ultra ATA-66硬盘技术要点分析

1.磁盘转速、磁盘容量与磁阻磁头

这是一般硬盘都要强调的。我们知道，每个硬盘都是由若干张磁盘组成的，它们以同一圆心集成在一起装在

测试项目 \ 硬盘型号	IBM DJNA-352500	IBM DPTA-353750	昆腾 QM313000CR-A	昆腾 QM320400CX-A	希捷 ST317242A	迈拓 92720U8	西部数据 AC420400	富士通 MPD3173AT
商用 Disk WinMark 99	3970	4080	3250	3890	3490	3780	3910	3370
高端 Disk WinMark 99	12800	12900	11200	13200	12100	10500	12600	11500
平均寻址时间	16.1ms	15.2ms	15.1ms	14.6ms	15.8ms	15.1ms	15.5ms	15.8ms
最大数据传输率	15.4MB/S	19.8MB/S	15.3MB/S	19.2MB/S	15.9MB/S	18.5MB/S	15.4MB/S	15.9MB/S
最小数据传输率	9.1MB/S	11.3MB/S	9.6MB/S	12.3MB/S	9.5MB/S	11.5MB/S	9.1MB/S	9.4MB/S
CPU 占用率	4.3%	4.3%	2.3%	4.5%	4.5%	2.3%	4.3%	4.5%

测试项目 \ 硬盘型号	IBM DJNA-352200	IBM DPTA-373420	昆腾 QM318200KA-A	昆腾 QM327200KX-A	希捷 ST328040A	迈拓 92048U8	西部数据 AC418000	富士通 MPD3182H
商用 Disk WinMark 99	4520	5020	4210	4450	4480	4270	4430	3960
高端 Disk WinMark 99	14300	14800	14500	15200	14900	12300	14100	13900
平均寻址时间	13.6ms	13.7ms	11.7ms	11.8ms	14.8ms	15.7ms	13.6ms	13.2ms
最大数据传输率	17.5MB/S	22.9MB/S	19.8MB/S	22.6MB/S	24.5MB/S	21.1MB/S	17.4MB/S	20.3MB/S
最小数据传输率	10.8MB/S	14.3MB/S	12.2MB/S	14.4MB/S	17.8MB/S	13.6MB/S	10.8MB/S	13.5MB/S
CPU 占用率	2.7%	4.2%	4.3%	3.7%	3.8%	2.7%	2.8%	4.6%

一个主轴上。工作时，主轴马达开始旋转，从而带动磁盘旋转，而负责读写的磁头则根据操作需要作横向移动（由磁头摆臂控制），因为磁盘是旋转的，所以磁头可以访问磁盘上的每一个角落，这就是硬盘工作时的基本状况。由于转速越快，磁头在单位时间里就可以扫过更多的扇区（存储数据的最小单元），处理更多的数据，因此加快磁盘的转速也就成为提高数据读写速度的重要手段。另外，转速快也就意味着可以用更短的时间寻找到指定的扇区，这就是我们平时所说的"寻址时间"，它可以让磁头更快地进入读写操作，变相提高硬盘的效率。

由于磁盘是套在主轴上的，所以磁盘转速也就是主轴马达转速，单位是"转/分钟"，英文全称Round Per Minute，简写就是rpm。目前的IDE硬盘共有两种转速，7200rpm和5400rpm，理论上，7200rpm硬盘的性能要比5400rpm硬盘好，但实际测试的结果却表明这不是绝对的，因为单张磁盘的存储容量是另一个重要因素，此外还存在伺服系统（控制磁盘运转与磁头动作的系统）的控制效率等诸多问题，如果伺服系统的响应速度慢，控制结构不合理肯定不能发挥7200rpm的优势。

增加磁盘容量可以说与提高磁盘转速的目的一样，都是要提高磁头的读写密度。由于磁盘的面积始终不变（台式机硬盘直径一般为3.5英寸，笔记本电脑硬盘则为2.5英寸），所以容量的增加使扇区变得更紧密，使磁头可在单位行程里扫过更多的扇区，从而提升数据传输率，从某些方面讲，这是比提高转速更有效的方法。比如在上文的评测中就可以看出，一些5400rpm硬盘的性能并不次于单张磁盘容量小的7200rpm硬盘。

磁盘容量有两种表示方法，一种是我们常用的"字节"（Bytes），一种是在存储专业里采用的"位/平方英寸"，因为位（bit）是组成数据的最小元素，英文全称bits Per Square Inch，简写bpsi（注意不能是大写的B，否则会被认作是Bytes Per Square Inch）。为了提高磁盘的容量，厂商们采用了很多方法，其中最主要的还是磁头技术的改进。

简单地说，磁盘是通过磁场来记录数据的，这样当数据密度不断增大后，每个单位磁场的强度就会相应减弱，面积要变小，相互的距离也要缩窄。这就如同DVD与CD盘片的区别，两者的直径都是12cm，但前者的数据凹坑要比后者更小也更密集，为了读取DVD光盘上的信息就只能使用频率更高、光束更细的激光。因此，要想在密度更大的磁盘上读写数据就必须使用更为灵敏的磁头，这就是磁阻磁头（MRH，Magneto Resistive Head）的来历。它由一个较宽的传统感应式磁头和一个较窄的磁阻式磁头组成，分别负责数据的写入和读取。这其中的磁阻式读取磁头就是新技术的产物，它的电阻值会随着磁场强度而改变，然后用这种变化去调制一直通过磁头的电流（从外部恒定加入）强度，从而更有利于逻辑电路的精确识别。这就好似微光镜吸收极微弱的光线然后将强度提高几十万倍以形成人眼所能看见的图像一样。可想而知，磁阻越大电流强度的变化就越明显，磁头的灵敏度也就越高，从而也就越有利于提高记录密度，这就是目前逐渐流行的巨磁阻磁头的优势所在。另外，为了进一步保证大容量磁盘的数据读取精度，又诞生了局部响应并最大匹配读取通道技术（PRML，Partial Response Maximum Likelihood），它先将读取的信号进行数字化，然后用预先建立的读取模型来精确分析读取的数据，从而可有效杜绝弱磁场与高密度磁场对读取造成的不利影响。时至今日，磁阻磁头与PRML已成为硬盘中必不可少的组成部分。相信随着存储密度的不断提高，今后还将有更新的技术出现。

2.内部数据传输率与外部数据传输率

当我们拿到一份硬盘参数表时，一般会发现有两个数据传输率——内部数据传输率（简称内部传输率）与外部数据传输率（简称外部传输率），后者有时也会叫作接口数据传输率。它们有什么不同呢？

要回答这个问题，我们首先要弄清楚硬盘数据是怎么传输的。在进行读取时，磁头在读取数据之后并不是直接将其传送到接口，而是先将数据送到硬盘内部的缓冲区，之后再由接口传到系统内存。在进行写入时，则是这个过程的逆转。因此，所谓的内部传输率就是指从硬盘磁头到缓冲区之间的数据传输速度，单位是"位/秒"，英文全称bits per second，简写bps（注意不能是大写的B，否则会被认作是Bytes per second）。

而外部传输率则是指从硬盘缓冲区到系统内存之间的数据

传输速度，单位是"字节/秒"，英文全称Bytes Per Second，简写Bps（注意与bps的不同）。现在常说的UA-33与UA-66就是指外部传输率所达到的水平，理论上它们具有33.3MBps和66.6MBps的瞬间速率。但是实际的速度主要取决于内部传输率，而且在实际的测试中还有最大与最小数据传输率之分。这是因为磁盘的最外圈会比磁盘的最内圈的周长长，所以单位时间里磁头在最外圈时的行程更长，读取的数据也更多，从而可产生最大传输率，相应的，最内圈时的读取速率被称为最小传输率。通过上文的测试，我们能发现即使是最大数据传输率也都远远低于UA-66标准。因此如何进一步提高内部传输率已是当务之急。不过，也许有人会问希捷梭鱼系列硬盘的内部传输率不是已经达到40MB/S了吗，怎么测试数据会这么低呢？这是因为还有一些相对次要的因素在影响着成绩，将在"缓冲区"一节中作进一步分析。但可以肯定

的是，内部传输率标称值大的硬盘往往都会在外部传输率的测试中取得较好名次。

3、缓冲区

缓冲区的英文名为Buffer，有许多读者都会把它与缓存（Cache）弄混，有关它们的不同我曾经在国内某一著名硬盘论坛上登过贴子，今天在这里再说明一下。

缓冲区的作用是在两个数据传输速度不一样的数字处理器件之间进行速率的平衡，以保证数据传输的连贯。当相互连接的设备的传输速率相差较大时（这十分普遍），缓冲区是绝对必要的，否则几乎无法工作。而缓存的作用则是存储常用的数据以加快数据的读取速度，比如CPU内部或主板上的Cache就是这样，它们对于提高系统的运行效率很有帮助。从这一点就可以看出它们本质的不同：数据经过缓冲区后不再保留，进多少出多少，但经过缓存的数据则在缓存中备份以供重复调用，因此数据的输入与输出量往往并不相同。可以说，几乎所有需要进行大量数据交换的设备都会有缓冲区，如硬盘、CD-ROM、CD-RW以及打印机等，只不过容量大小不同，但Cache则是可有可无的，因为它是一个加速性设计而不是必要性设计，这方面最典型的例子就是老Celeron处理器。

对于硬盘，磁头的读写速度要远小于接口传输率，因此若即读（写）即传很容易造成数据传输的脱节（堵塞），对系统的速度必会带来严重的阻碍。这样缓冲区就起到了平衡、缓解速率差异的重要作用。设想一下数据批量传送时的情况：读取时它负责接收磁头送来的数据，等装满后再传向接口，在写入时它负责从接口接收内存传来的数据，同样等装满后再交给磁头，这样可以保证在绝大多数时间里磁头与接口都同时工作。但是，由于存在着固定的速度差，如果操作一直持续的话，那么缓冲区内的数据也会在读取时出现用完，在写入时出现数据堆积的情况。另外，从接口所传输和接收的并不全是数据，其中还有大量不需要传送给缓冲区的工作指令与执行反馈信息，否则硬盘无法工作，但是对这些指令的处理则占用了许多时间，而且当硬盘与系统之间交换工作指令时，接口也将停止数据的传输与接收，这就等于变相占用了传输带宽。但磁头的读写仍在进行，后果就是硬盘缓冲区中的数据越读越多或越写越少，等到读满或写空时磁头也就暂停读写操作了。随着外部与内部速率的不断提升，这个问题也越来越突出，并成为影响传输率测试成绩的一个重要而且不可避免的因素。

为此，硬盘厂商们开始加大硬盘的缓冲区容量，希望能让缓冲区坚持更长的时间以尽量保证数据的持续传输。随着硬盘的不断提速，这种设计也越来越普遍。目前，IDE硬盘缓冲区容量最大为2MB，可以和一些10000rpm级的SCSI硬盘相媲美。但是，随之而来是缓冲区管理的问题。可不要小看它，如果管理得不好反而会弄巧成拙。现在许多厂商为了提高缓冲区的效率都使用了缓存的技术，让它对下一个数据进行预测并读取（简称预读），从而加快读取速度。这样好是好，可如果预测错了则又得重新读取，反而浪费了时间，所以如何保证预读的命中概率（Hit Probability）是一大关键。而且容量越大，管理也就越困难，厂商必须作好速度与效能的平衡，否则将事与愿违。在这方面，每个公司都有自己的技术，都是在如何提高智能算法的精度与运算速度（这也包括处理工作指令的速度，以减少出现堵车的可能）上下功夫。IBM公司在这方面一直具有较强的实力，早前的IBM硬盘在标称的性能指标上都显得平平无奇，但最终的测试结果总让人刮目相看，原因之一就在于高效的缓冲区管理机制，让数据流通得更为合理。不过其他公司的进步也是明显的，比如迈拓公司，从金钻二代的身上就能得到体现，而从钻石七代和金钻三代开始，迈拓更采用了DualWave处理器和高级SCSI硬盘中的精密算法。希捷公司也在梭鱼系列中使用了自己开发的ID-Less Sector Format专利技术，以提高预读的准确性。至于昆腾公司，虽然没有明说，但从上文的测试成绩中可以发现，它已经把512KB缓冲区的性能发挥到了极限。

我们可以肯定，在同一硬盘中，缓冲区越大，整体性能也就越好。但对于不同公司的产品则不能一概而论，因为内部的差异还是很大的。从实际测试中就可以看出，拥有2MB缓冲区的IBM硬盘相对于512KB的同级昆腾或希捷公司的产品，并没有绝对的优势。所以，我们也不能过分迷信缓冲区容量在性能表现中的作用。还是那句话，内部传输率是最重要的，高容量缓冲区只是给它提供了更充分发挥的条件。

4、震动防护系统

第一次在广告中强调震动防护系统的，可能要算是昆腾的火球6代（FireBall EL）。它所采用的SPS（Shock Protection System）技术在那时可以说是一个重要的卖点。今天，已有不少公司都在自己的产品中使用了防震设计，并起了不同的名字加以区分，但它们的工作原理都是类似的。

那么，震动会对硬盘造成什么影响呢？由于磁头在读写时并不接触磁盘，而是悬浮在磁盘上方0.000001毫米左右的高度，所以当有震动产生时，磁头很可能会接触到磁盘，从而造成划伤。大家已经知道伤痕累累的光盘是多么不易读取，硬盘也一样，如果这种损伤达到一定程度或数量，硬盘就危在旦夕了。硬盘的防震主要是针对在运输或关机状态下的震动，因为在开机时，除了笔记本电脑之

外一般很少震动，另外在工作时高速旋转的磁盘也对磁头的撞击更为敏感，同样强度的接触可能会造成几倍甚至几十倍的损伤。所以保护的难度也极大，这在较低的价位下是很难实现的。

以前为了尽量减少磁头碰撞磁盘所造成的损伤，在运输和关机状态下，硬盘的磁头摆臂会将磁头自动停放在所谓的降落区（Landing Zone），这个区域是不会存储数据的，所以即使万一发生碰撞也不会破坏数据。但渐渐地，人们发现磁头虽然不会直接破坏数据区，但在撞击中会使磁盘表面破损而产生碎屑，这些碎屑将会残留在磁盘表面，并很容易进入数据区，与磁盘产生摩擦后，结果也就可想而知了。因此，震动防护系统的主要目的就是让磁头尽量少地撞击磁盘，即使发生撞击，强度也要尽量减弱。

研究发现，在发生外部震动时，磁头撞向磁盘的罪魁祸首是磁头摆臂。当震动外力朝向磁盘时，摆臂就会带着磁头撞向磁盘，当震动外力不是朝向磁盘时，由于摆臂反弹的作用，磁头也会撞向磁盘，而且由于惯性的作用可能会更有力更长久。所以，提高摆臂的强度以增加定力是最主要的防震手段。另外，减轻磁头重量也能减少因惯性产生的冲力。比如迈拓公司的Shock Block防震技术就是把摆臂的强度提高25%，并把磁头重量减少40%。目前，几乎所有最新推出的硬盘都使用了类似的设计，只是大多很少进行宣传。

不过，以上只是硬盘内部的防震措施。为了增强硬盘整体的抗撞击能力，几乎所有的公司都改进了硬盘的封装与结构设计，比如加大基座的重量使磁盘在旋转时更沉稳，使用强度更高的合金材料或不锈钢来代替原来较薄的外壳（尤其是顶盖），一方面可抵受更剧烈的碰撞，另一方面也可以减少因外壳共振而产生的噪声。

但是，任何技术在其所针对的领域都不是万能的，震动防护系统也不例外，它只能抵御一定强度的震动，因此在使用中仍要注意对震动的人为预防。震动防护系统只是能在万一发生硬盘跌落、撞击后，增加我们感到庆幸的机会。

5、数据保护系统

随着磁盘的数据密度与转速的不断提高，数据的读取与写入也更为困难，而且万一因为震动而造成磨损，那么对数据的破坏性也就更大，如何保证数据的安全也就被越来越多的厂商所重视。现在，几乎每个公司都有自己的一套技术，如昆腾的DPS、IBM的DFT、WD的Data Lifeguard、迈拓的MaxSafe以及希捷的Sea Shied等。但与震动防护系统一样，它们的基本原理都差不多，只是在一些附加的功能上有所区别。

几年以前，业界就曾经为保护硬盘中的数据制订过一个统一的技术标准，这就是自我监测、分析、报告技术（S.M.A.R.T，Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology）（编者按：“SMART”这个词儿是“智能”的意思，老外在拼词儿方面特别能搞，比如叫IBM“Industrial Biggest Mistake”、“I Beg Microsoft”等等......hahaha）。它最早由康柏（Compaq）提出，最后被各大硬盘厂商接受并制订了统一的业界规范，但必须要有相应的主板配合使用（在BIOS中打开对S.M.A.R.T的支持）。运行S.M.A.R.T的程序被存放在硬盘上专用的ROM（也称硬盘的BIOS）中，在每次硬盘启动时都会对硬盘的一些关键参数进行检测，如磁盘介质的感应水平，各机械、电子部件的工作状态等，若检测结果低于预先存储的正常值就会发出警告，这时如果主板上的BIOS支持，就会反馈给用户，以作好防范的准备。但S.M.A.R.T只有检测错误的能力而没有修正错误的功能，数据保护系统正是为了弥补这一不足而出现的。

现在推出的种种数据保护系统，都是用S.M.A.R.T来作前期的磁盘诊断，但对于之后的处理措施（就是在硬盘BIOS中加入新的程序）就因公司而异了。比如WD公司的Data Lifeguard技术，开机后每隔8小时就对硬盘进行一次自检，若发现问题即把已不安全的数据转移到可靠的数据区。如果到了该运行Data Lifeguard时硬盘仍在工作，那么就顺延15分钟，直到硬盘空闲为止，因此Data Lifeguard不会对系统的性能造成任何影响，这也是所有数据保护系统的共同特点。至于其他公司的数据保护技术，也有自己的特色，比如昆腾公司的DPS，可允许通过软盘启动（用户可以到昆腾公司的网站上下载最新的版本），这对因硬盘故障而不能从硬盘开机的系统来说很有用，并且检测的项目也更多，当然也是通过S.M.A.R.T来实现。迈拓公司的MaxSafe，在检测时还加入了在内存、缓存中常用的错误修正码（ECC，Error Correction Code）功能，有效率达91%，以保证数据的准确性，同时它还具备崭新的写入侦测功能，可在写入数据的同时进行检测及修正。希捷公司的SeaShield则包括了硬件防护与软件检测两个部分，为了消除静电并保护易损的电子元件，SeaShield在硬盘内部加入一块专用电路板，同时在硬盘BIOS中集成了硬盘检测程序DST（Drive Shell Test）。不过，DST依然需要S.M.A.R.T的配合。

我们日常操作中也经常会运行一些硬盘检测程序，如SacnDisk、Disk Doctor等，但如果做全面的检查，耗费的时间是很可观的，所以大部分用户也都很少进行这种操作。如今，你可以把各种各样的数据保护系统看作是存在硬盘BIOS中的底层ScanDisk，它们会在后台自动帮助你进行必要的检查，替一些“懒人”减少后顾之忧。当然，数据保护系统也不是万能的，如果遇到实在不可修复

的错误时，它也会通过S.M.A.R.T向你发出警报，那时就意味着你的硬盘已寿终正寝了。

以上就是目前硬盘的五大主要卖点，前三种属于提高性能的设计，后两种属于提高维护性的设计。对于用户而言，一般更重视的是前三个卖点。但从上面的介绍中，我们可以体会到硬盘的性能取决于多方面的因素，它们是相互制约的，绝不是在一方面加强就万事大吉了。就如同一条流水线，只有将流水线上所有关键部件的性能提升，整体的效率才能有明显的进步，否则极易出现“水桶效应”。因此，过分强调某一设计的作用显然是不客观的，这一点需要用户在选购时注意，不要听信广告上的宣传，广告的作用主要是告诉你一个大概的物理规格，真正的性能还是需要通过实际的测试来体现。

四、结束语

现在回到硬盘的选购。与今年5月下的硬盘评测相对照，我们能明显看到UA-66硬盘的进步。随着使用Intel 810、Apollo MVP4、新Apollo MVP3、Apollo Pro 133、Apollo Pro 133A、新Apollo Pro 693、SiS 620、SiS 630、SiS 530、SiS 540等支持UA-66芯片组的主板的大量上市，和以升技（ABIT）HA66、艾崴（Iwill）SIDE Pro66、磐英（EPoX）EP-USB66等为代表的专用UA-66控制卡的出现，UA-66硬盘的普及已打下了良好的市场基础，剩下的就要看它们是否可以打动用户的心了。

在今年5月下的那次测试中，迈拓92048D8所体现出的优秀性能给我留下了深刻印象，它可算是最好的UA-33硬盘，好于许多第一代UA-66硬盘。然而时隔半年，即使是92048D8的UA-66改进型92048U8的优势也不明显了。这也从侧面反映出了IDE硬盘的发展之迅速。通过这次测试，我觉得UA-66硬盘已开始走向成熟，但离达到性能极限尚有距离。当我们用只支持UA-33的主板对一些UA-66硬盘进行对比测试后发现，性能几乎没有降低，尤其是传输率基本一样。92048D8的最大数据传输率已接近UA-33接口速度的2/3（22MB/S），这可算是UA-33硬盘的传输速率的极限了，而从目前UA-66硬盘的水平来看，若想达到UA-66接口速度的2/3（44MB/S）显然还有较长一段路要走。

当然，在UA-66迅速取代UA-33的今天，选购UA-66硬盘已越来越不可避免，这就象UA-33硬盘开始普及时一样。所以今天与5月下的建议不同，不是该不该选购UA-66硬盘的问题，而是选购哪一款的问题。客观的测试数据摆在那里，况且不同的用户所看重的也不一样，因此还是留给用户自己分析吧。

好啦，不再多说了，让我们衷心祝愿在下个世纪中IDE硬盘能有更为瞩目的进步，也祝愿近期选购硬盘的朋友们能在世纪交替之际找到自己满意的“伴侣”。到下一次硬盘综述时我们再见，See you next century!

（**编者按**：呵呵，看完觉得怎么样？这篇大作是我到香港时专门找赵兄拿回来的，在中环摩天大楼的丛林里转了一个钟头才找到他的军营，就是为了能让大家早点儿看到，没令大家失望吧？还有，为了配合这个专辑，在12月大众软件CD的硬件周边栏目里我收集了一大堆硬盘实用程序，包括各系列硬盘的Ultra DMA33/66工作模式转换软件、各公司硬盘检测工具、西部数据硬盘隐患测试工具、昆腾硬盘的诊断软件包、IBM的Disk Manager最新版等等等等，详细资料见12月光盘）

编者启示

大家好吗？明年杂志扩版40页，增幅达45%，硬件版块将是明年扩版幅度最大的--超过200%。因此肯定会刊登大量硬件介绍、分析、评测、技巧以至偏方秘籍等等等等，让你一次看个够。大家对于明年栏目有什么想法、建议或是意见，不用客气请直接告诉我们。篇幅增加了，稿件的需要量也会大大增加，因此非常欢迎同志们踊跃投稿。稿件要求是：没有要求，嘿嘿。什么样的文章都可以（具体情况见本期征稿启示）。十一月上的招聘启事，已经引起了一场风暴。硬件测试工程人员是我们所急需的，要求呢，正像那上面所说的，是要对电脑的软硬件子系统有全面和深入的了解，有电子学和计算机原理的基础，有较强的动手能力并且踏实肯干认真负责。下面是一个令人激动的好消息：我们的硬件俱乐部成立啦！现在已经有几位资深的国内硬件高手在俱乐部里作为中坚分子，不过我们还是深感力量不足，毕竟电脑硬件的内容是太丰富多彩了。因此现在是加入大营、共襄义举的最佳时机！有志于此的发烧友们，快来自首！我们的俱乐部会把最新、最酷、最奇的硬件设备及时介绍给大家，组织一系列大型的硬件评测活动，大众软件新版的网站上也会有我们的聊天室和讨论区，还有俱乐部活动，总之一句话，只要参与，定能收获。另外，明年的硬件栏目，将会组织名目繁多各种各样的有奖阅读活动，今年的微星有奖问答，就是这类活动的一次成功尝试。已经定下来的奖品有：主板、CPU、硬盘、显卡、整机等等等等，总之请大伙留意明年的惊喜。以上各项内容的具体情况请与硬件编辑直接联系，DONGCHAO@POPSOFT.COM.CN，或010-67150982/84/85转208

从Voodoo1到Voodoo5（三）

文／Roc

开始新的"旅程"

收购STB并停止对外供应Voodoo3的消息使帝盟和创新等生产Voodoo系列板卡的制造商感到震惊。Scott Sellers对此却不以为然，在经历了"化友为敌"等一系列无知事件后，3dfx还是按期独家推出了Voodoo3显卡（请注意：是Voodoo3"显示卡"产品而不再是"芯片"），并不断向人们宣传它是当前最快的图形加速产品。但事实是，相对3dfx以前的王牌Voodoo2 SLI来说，V3的提高实在有限，无论速度还是画面都还是老样子。不过它确实要比G200、Banshee、TNT等上代2D/3D加速卡快一些（但画面还是比不过G200和TNT），所以人们也普遍认为3dfx还会在业内继续保持领先，就像当年Voodoo2打得Riva128、I740、G100等毫无还手之力一样。

说老实话，从Riva128（ZX）到TNT到TNT2，NVidia有多少进步是大家有目共睹的。从G100到G200到G400，Matrox的提高幅度也常被人称道，但从Voodoo推出至今，3dfx的V3比V2 SLI和Banshee在各方面能有多大进展呢？相对竞争者的同时代产品又有着多少不足呢？

V3的3D方面比V2有几点重要提高，一是改用.25生产工艺后，频率提升至143-183MHz，所以像素填充率有了不小的进步。二是V3的双绘图引擎比V2有了进步。大家知道，V2虽然是集成了两个纹理单元的图形卡，但由于设计等方面的原因，这两个单元只有在游戏中使用"单步双贴图"时才同时起作用，使填充率得到加倍。而如果游戏在单一时钟周期内仅采用一次贴图方式，那V2的第二个纹理单元简直是浪费。因此在很多标准D3D单纹理游戏测试中，单块V2总慢于同主频、同样有两个纹理的TNT，因为TNT是集成设计，在一个时钟内它的两个单元生成了两个单纹理像素；而在OPEN GL的QUAKE2中，由于游戏采用双纹理方式，所以它们的得分总是非常接近，这就是TNT能在速度上大多超过Voodoo2的本质原因。了解这点后我们再看Voodoo3，凭借.25微米工艺，V3把V2的3D内核和Banshee的2D内核都集成在了一起，"把两个纹理单元合在一起并优化，是Voodoo3相对上代显卡一个很重要的提高"。除此以外，Voodoo3支持AGP标准，不过它不具备AGP规范中重要的DIME传输，仅仅是个简单的AGP2X，所以和Banshee一样是"插在AGP槽上的PCI卡"。因为PCI的标准是33MHz，AGP 1X为66MHz，所以V3这种所谓的AGP 2X产品也可以称做"PCI 133MHz显示卡"。

最后一点进步是Voodoo3采用更高频宽的SDRAM作为存储器。相比V2使用的EDO显存和纯PCI接口，SDRAM和AGP 2X使Voodoo3占得了一点点便宜。接下来我们要探讨一下它的不足之处，不支持AGP的DIME功能意味着Voodoo3芯片还是不能经AGP直接处理纹理（或称为游戏中所需材质），必须首先搬至本地显存，遇到那些使用较大纹理的游戏时，这会拖V3的后腿。

AGP是否有意义

在接受采访时，Sellers等3dfx的高级人员总是告诉我们，"AGP没有任何用处，因为目前的AGP 2X仅能提供0.52GB的频宽，而Voodoo3使用128BIT总线、143MHz以上的内核与显存，足以提供超过2GB的频宽。"听起来似乎合理得不能再合理了，AGP传输速度慢自然不需要采用，3dfx的文字游戏使很多人相信AGP确实无用，因为它巧妙地把本地显存和AGP概念形容为"对立"的关系。

而我必须告诉大家的是，通常的AGP方案不是要像INTEL I740工作方式那样取代显存来储存材质，它们应该是一种互补的关系。只有当本地显存溢出时，AGP才开始在系统内存中储存相应材质，平时大量的纹理还是会放在显卡自带的显存中，使用那超过2GB的频宽。但在运行游戏中不可避免地会出现异常，板载显存不可能100%适应需要，在个别不够应付的情况下AGP会出来帮忙。就好比你坐的汽车要带上备胎一样，某轮胎出问题时你可以将就一会儿而不必用手推甚至买辆新车。

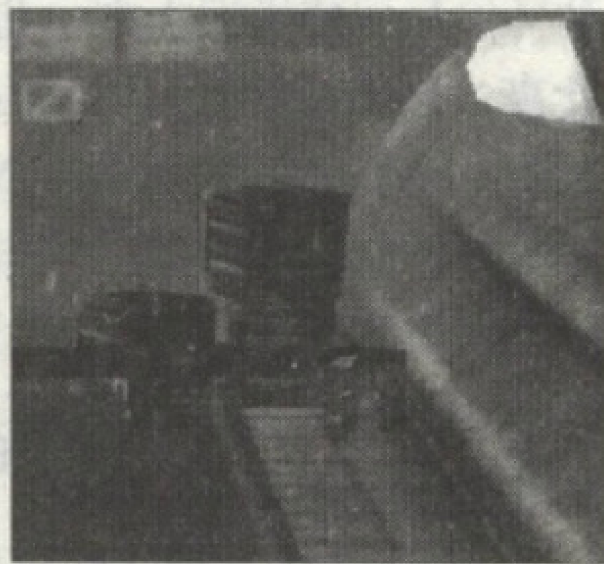
如果没有AGP，3D芯片只能通过"材质交换"的方法工作。假设运行某个游戏某场景时显存溢出，这时又碰巧需要某个256KB纹理中的64KB，此时必须先在板载显存中清空256KB空间（清空时3D芯片的处理将暂

停），然后再把主内存中的256KB纹理读入显存，（读入新纹理时3D芯片一样要闲置），只有在板载显存完全写入这256KB时，3D芯片才可以开始对所需的那64KB纹理进行处理，这当然会降低效率。更倒霉的是，如果在下一个要处理的多边形中，所需的恰恰是刚才被清空掉的那256KB材质中的某部分，那整个繁琐的读写工作又要重复一遍。这一上一下的过程使3D处理中产生不小的瓶颈，它的表现形式就是游戏过程中出现不可避免的丢帧或操作灵敏度的下降。如果AGP显卡有DIME功能，3D芯片就可以直接从系统主存中读取所需的那一点点材质，虽然现阶段AGP带宽仅为0.52GB，但就像汽车备胎一样，能直接利用总比没有的好。所以当游戏中的纹理加大时，没有AGP DIME功能的显卡将不堪重负，而未来游戏发展的趋势正是“更大的纹理、更细腻的画面、更高的分辨率和发色数”。

32BIT色是否可有可无

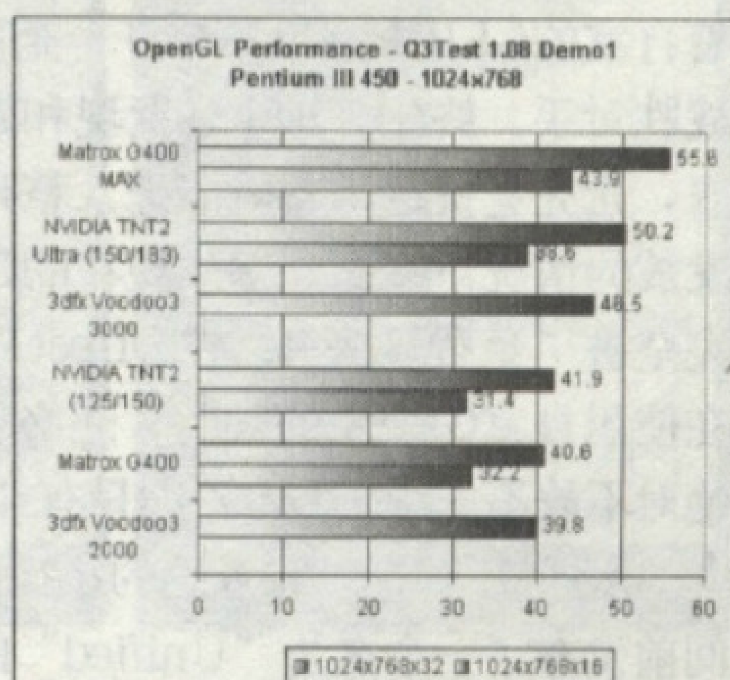
首先大家应该清楚色深的定义。无论是多少BIT的颜色，其每个颜色的R、G、B都是8BIT，总共24BIT（8BIT*3），在3D游戏中，所谓的32BIT渲染其实只是增加了8BIT的透明度信息（即“Alpha透明值”），这对增强图形的表现力是非常重要的。如果显示卡只能进行16BIT输出的话，那么这16BIT的数据也要有Alpha值，通常为1BIT-4BIT，这样一来实际颜色数就更少了。16BIT的发色数再减去一部分Alpha值还剩多少？？

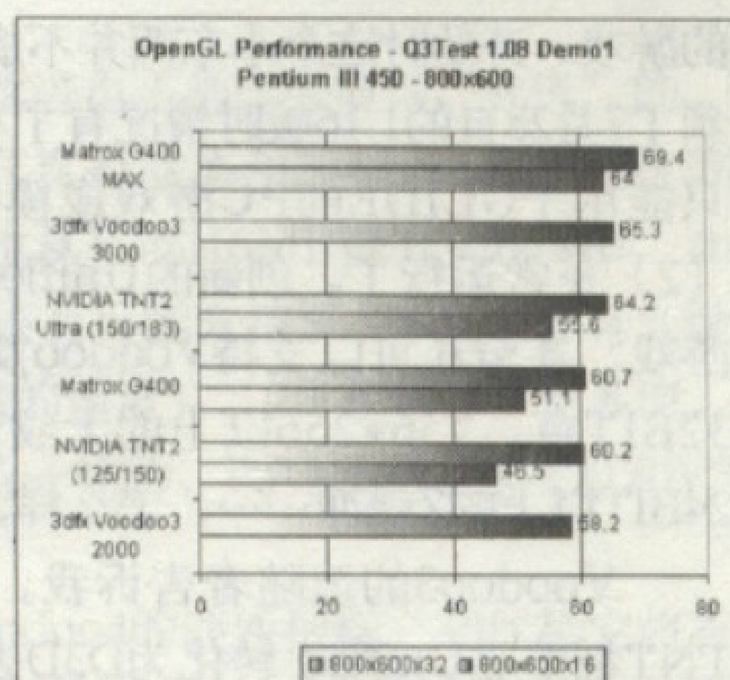
众所周知，3dfx的显卡从Voodoo到Voodoo3都是不支持（3D游戏的）32BIT渲染的，Sellers的解释为，“游戏的流畅度必须在平均60FPS以上才可以接受，而Voodoo3是游戏的速度之王，为了保证在高分辨率下（通常指1024*768或更高）流畅的速度，需要牺牲32BIT的画面，而且32BIT的意义不大”。事实证明，像上面的AGP DIME问题一样，他还是不能自圆其说。


16bit


32bit

首先，16BIT色在屏幕上所表现的色彩远远低于32BIT色，最典型的现象为色彩过度不自然和近景中出现令人反感的色阶。Id Soft最近的大作Quake3，16BIT下Voodoo3的画面显得非常粗糙，远远低于TNT2或者G400。很多人认为Id在Quake3中做了手脚，使16BIT画面的表现很差，但这并没有实质意义，你最终玩到的还是Id写出的游戏，各种显卡的表现是只论结果而不论过程的。上面这两幅游戏抓图反映了16BIT和32BIT的鲜明反差。





其实Sellers也一直承认16BIT表现确实不够完美，但他同时强调速度更重要，指出Voodoo3在16BIT色和高分辨率下作为速度之王并不在乎其他。那么实际上呢？V3在16BIT色及高分辨率下真的是速度之王吗？左面是两张来自权威评测机构Anandtech的测试对比表。上图为Quake3 1.08版1024*768像素分辨率的测试，下图则是800*600，当分辨率提高时，你会发现Voodoo3的位置下降了，而且也没有任何迹象表明Voodoo3是速度之王。Scott Sellers总在各种场合告诉记者Voodoo3在1024*768时速度非常快，在Anandtech的测试指明了在此种情况下速度最快的到底是哪块显卡，正确答案应该是Matrox G400 Max。所以综合看来，Voodoo3既不是速度最快，也没有真彩画面，这样的产品怎么能令人信服呢？Sellers当年靠Voodoo1打遍天下无敌手的能耐哪去了？

API的作用不能忽视

我们曾讲过，3dfx潜心开发的GLIDE语言和Voodoo的强劲机能相配合是当时成功的重要途径。那时由于硬件水平问题，Windows95还没有大量普及，微软的DirectX接口也就没什么市场，而且早期的DirectX1.0-3.0也过于简单，其D3D部分无法和GLIDE竞争。微软早期的DirectX接口只能支持“光源模拟、纹理贴图、坐标转化、Z缓冲”等少数特效，发展到6.0版后，增加了“凹凸贴图（Bump mapping）、纹理压缩（S3-TC）、W缓冲”"等，而且还优化AMD K6-2的3D NOW！指令集，最重要的改进是添加了对“单周期-双纹理”的支持，使得TNT（2）的性能得以充分发挥。不久前发布的Direct7.0，更是在D3D中添加了对

"硬件几何加速（T&L）"的支持。微软的脚步真是快啊!

DirectX这个API从诞生至今就是完全免费并完全公开，任何硬件或软件商都可自由使用。而3dfx却一直抱着自家的GLIDE接口不公开，企图依靠垄断API的方式战胜对手。终于，Sellers发现和微软作对的感觉并不舒服，光凭免费这一着就能把人整死，NetScape在IE免费发放的情况下多么悲惨！现在的GLIDE也一样，性能已完全被"免费且公开"的Direct3D超越，所以Voodoo3在使用自家GLIDE的同时，还必须对D3D做优化，3dfx绝对不敢不支持D3D，否则只有"死"。

这里还有一段有意思的小插曲，Creative在一段时间前发布了一个名为"Unified"的东东，它可以使你的TNT等卡通过D3D模拟运行那些"Only for GLIDE"的游戏。开始时这个小东西并不成熟，有不少BUG，但到了7月28日的1.16版时情况有了不小的改进，很多以前只能用于GLIDE的PC游戏或模拟器都可以使用TNT（2）正常运行了。创新的Unified不但可以运行GLIDE游戏，甚至还可以支持Voodoo及GLIDE所不能支持的32BIT色、256*256以上的大纹理、8BIT模板缓冲、24BIT以上的Z缓冲……，怎么样，是不是很厉害!

Voodoo3的追随者告诉我，"GLIDE太优秀了，TNT都要靠Unified 转化为D3D去模拟它。"在他们看来，Creative推出Unified是因为GLIDE好，而实际却恰恰相反。上文分析过，GLIDE兼容性优势是现阶段Voodoo3较大的卖点，Creative等由于对3dfx不将V3芯片出售给他们而怀恨在心（宣传Banshee、Voodoo2等3dfx芯片产品时扔出了几百万美元，现在没了V3能不气嘛！），同时他们又必须使自己的TNT或Savage系列主流产品在这一点上打败3dfx。所以，Creative推出Unified的真正目的在于狠狠打击3dfx的现有优势力量及Voodoo3的市场占有率，从而在第四代显卡的较量中，取得宝贵的一席之地!

创新的这个软件可以说是对3dfx的一拳，以前有很多专门为GLIDE写的游戏在没有开发商PATCH的情况下也能正常运行于TNT系列卡，Unified和新版Direct3D的默契配合，使3dfx在硬件技术全面落后的同时，API的支持上也遭到了前所未有的打击。

新的历史篇章

"落后就要挨打"，这是多少年来战斗经验的总结。在3D加速卡领域同样也不例外。Voodoo时代，Sellers看准了时代的潮流，领导了3D硬件和游戏的革命，他那时的眼光要比NVidia、Matrox、S3等长远，所以Voodoo在市场上所向披靡，NV1-Riva128、Mystique170-220、S3 Virge系列等根本无法和Voodoo的效果相提并论。Voodoo2时代，以G200、TNT、Savage3D为代表的产品在综合硬件性能上已经不输于它，甚至有超越的可能。在此时，Sellers并没有认清潮流的发展变化和游戏玩家的需要，把Banshee和Voodoo2合在一起超超频就作为Voodoo3拿了出来，它充其量只是非常快的Voodoo而已。而NVidia和Matrox则继续努力：完善硬件机能、改进驱动、开拓市场……，终于在新一代产品竞争中领先于3dfx，因为谁也不会看到TNT2是若干Riva128的组合；G400是N个G100的叠加。同时微软在DirectX方面所做出的努力也不可忽视，它为TNT2、G400战胜Voodoo3提供了良好的API保障。

在处理器领域有著名的摩尔定律，认为微处理器每18个月性能就会翻一番。在3D加速卡领域，这个数字被提升到了12个月，并且还有进一步缩短的趋势。因此没有谁会永远赢，即使当初看起来强大的3dfx或精明强干的Scott Sellers也一样。也许你觉得我对3dfx的成绩过分低估了，但实际情况会比你想象的还糟糕。产品受欢迎的程度最终将表现在公司业绩上，从今年一季度开始，3dfx的财政状况就不妙。4月30日截止的该季度的财政状况表明，3dfx公司的收入从去年同期的50 008 000美元下降到40 444 000美元。同时STB System的收入也有所下降，比去年同期下降175000美元。三季度时3dfx的财政状况仍非常糟糕，股票一再下跌，数周前每股市值仅为9美元（这简直是垃圾股）。而业内人士估计3dfx股票的低潮期仍将持续一段时间，原因应该是NVidia发布的革命性的3D芯片Geforce256（NV10）非常强大，而3dfx目前尚无产品可与之对抗。业内外盛传Voodoo4将推迟上市，几天后3dfx的CEO亲口证实了此事，原因是财政问题。V4的具体上市时间预计在明年2月，但那时NVidia的NV15也许已经出台了。而Matrox也将推出比G400 Max还强劲数倍的新产品（G800？）。

未来的命运

10月31日，3dfx的总裁兼首席执行官L. Gregory Ballard辞去了他的职位。当人们问他为什么要离开这个从事了三年的职务时，他的解释很简单："3dfx公司近年来的业绩太差了"。的确，在知名度如此高的公司任总裁，他无法接受自己企业的市场情况比NVidia、ATi、Matrox等竞争者低的现实。

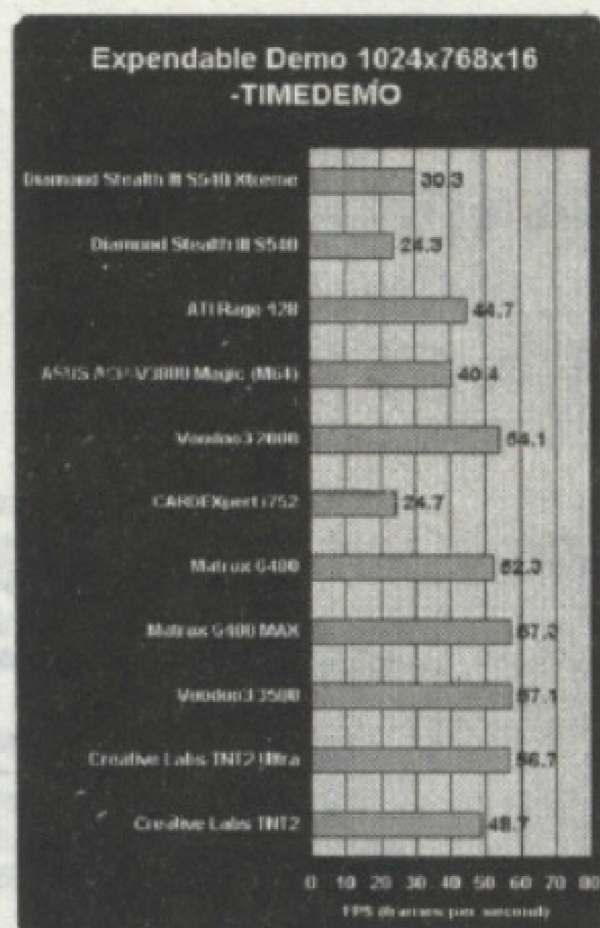
Voodoo4已在11月15日发布（**编者按**：这回3dfx算是爆了一个大冷门，它同时发布了V4和V5，都用VSA（VOODOO SCABLABLE ARCHITECTURE）-100绘图引擎，

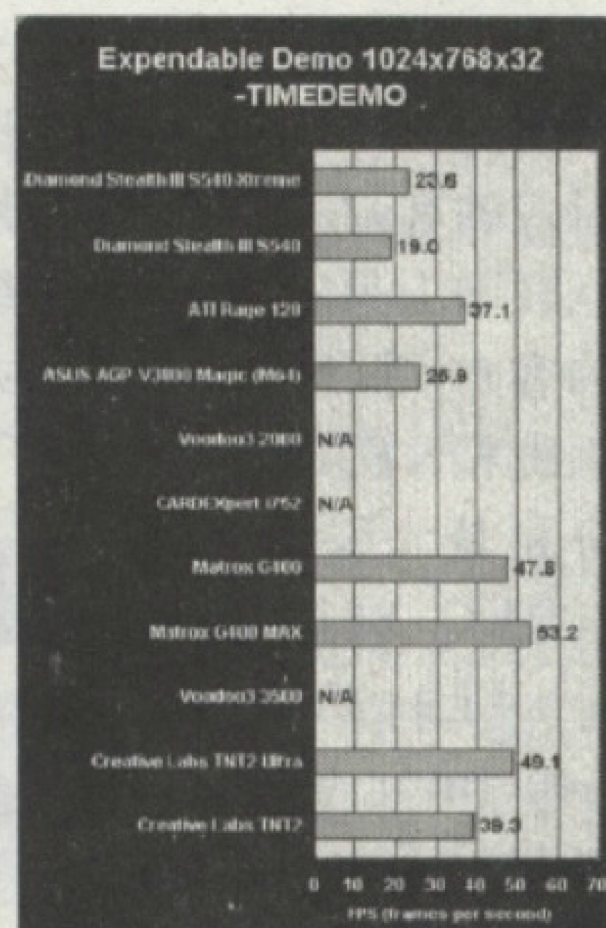
V4用一个，V5用两到四个，据说最多能把32个VSA-100集成到一起，支持2GB显存（是显存！），真了不起），而上月的某个时候3dfx还说会推迟到明年春季才能推出这款产品，那为什么提早了如此之多呢？原因很简单：NVidia的超级图形加速芯片GeForce256（NV10）已经推出，配备GeForce256的图形卡也陆续上市，面对具有“T & L 加速”和“单周期-四纹理”功能的GeForce256，3dfx现在毫无还手之力。而如果把Voodoo4真的推迟到明年春季，就会和NVidia的下一代芯片NV15进行直接竞争，同时在未来几个月内还会先被吞掉一大片市场。为了生存，3dfx必须提早放风，把情况公开出来，而Voodoo4的实际上市也许还要等到明年。下面我们一起看看它在技术上有何新特性：

首先在技术特效上，Voodoo4可以支持“FXT1”和“T-Buffer”两项新技术。前者是一种纹理压缩技术，通过对较大容量的纹理贴图进行压缩实现更精美的画面，一定程度上类似于S3TC，不过3dfx的这项技术可以实现最大1：8的压缩比，而S3TC最大只能支持1：6。这种技术的好处不言而喻：通过压缩节省显存成本并获取大纹理的写实画面，相比Voodoo3最大只能达到256*256的纹理，FXT1是个明显的进步。

另一项T-Buffer技术则是个笼统概念，它由四部分组成。一是“景深处理”，可以把当前3D画面加入层次感，比如随着镜头角度的变化是原先模糊的物体变得清晰；清晰的物体变为模糊，可以用于表现摄像角度的前后变化；二是“全屏幕抗锯齿”功能，即通过硬件消除当前画面中的锯齿，其实NVidia、S3等早已有类似抗锯齿的技术，3dfx只是重点强调下一代产品可以有此技术，以改变Voodoo3在人们心目中不支持“抗锯齿”的观念。三是“动态模糊效果”，通过对物体移动时的轨迹进行模糊处理，产生更有表现力的画面。以前的图形芯片都是通过“雾化（FOGGING）”来实现类似效果，但3dfx的这项技术看起来显然更好。最后一项是“反射与柔和阴影”，3dfx说了一大堆此特效的好处，但我觉得这和普通显卡的反射、光影处理并无两样。只有它和GeForce256一样靠“GPU、T&L”等来实现，才算是“质”的改进。

假如这些技术真的在Voodoo4中实现，那它应该能把3D游戏画面提升到更高的层次，不过先进的效果能否在未来的游戏中被广泛应用还是棘手问题。比如，FXT1的大纹理需要很大容量且很快速度的介质，而明年春季V4上市时，大容量的DVD光驱和超高速硬盘能否普及还是问题，希望FXT1不会像S3TC一样昙花一现。T-Buffer现在也是“纸上谈兵”，既没有样品展示，也没有哪个游戏商宣布支持这项技术，GeForce256可是已出





现在市场上，速度和画面都比TNT2 ULTRA有了很多提高。

3dfx的另外一些改进也还是比较值得“称道”的，V4终于可以支持32BIT真彩渲染和2048*2048的大纹理了，支持显存的数量也从V3的16MB提升为64MB。如果发展顺利的话，V4还有可能支持SLI特性（曾有人说它能做到Voodoo2八倍的速度）。2D方面我不想多说，V4和Banshee的内核是一样的，RAMDAC速度也和V3 3500一样为350MHz。

而后我们看看Voodoo4的硬件指标。3dfx称它将有超过10亿的像素填充率，比GeForce256足足快了一倍！按照常识，实现10亿的填充速度应该依靠“单周期四纹理”，以前Voodoo1和Banshee为单纹理，Voodoo2和Voodoo3达到了双纹理，那Voodoo4实现和GeForce256一样的四纹理应该问题不大。但要达到10亿的填充率时要求芯片的时钟频率不低于250MHz，根据目前消息，Voodoo4定在266MHz的可能最大，不过此时又产生了疑问：266MHz的频率至少需要.18微米制造工艺，而业界现在还没有哪个工厂有大规模生产.18微米芯片的实力，即使INTEL和AMD都不能保证的.18微米CPU大量供货，所以3dfx要么先推出.25的Voodoo4来顶市场（类似当年的TNT），要么等到明年春季再量产，但这样又会和NV15撞车，还有Matrox的Gn00。唉！3dfx真是困难重重啊。

在2000年秋季NVidia发布NV20的时候，3dfx会有Voodoo5（或是其他名称的）的新产品推出。按照我的想法，它应该是用.18或.13微米生产；每周期4或8次纹理贴图；不低于300MHz的时钟频率；对Direct8.0充分优化；独立的“几何加速器（GPU）”支持等等。“这将是改写3D命运和历史的产品”，到底是否如此呢？3dfx究竟能否在未来激烈的竞争中继续生存下去呢？明年此时还会有Voodoo这个品牌吗？

让我们一起为Sellers祈祷吧！

互联网普及研究系列九

茶族 董超

上期的最后部分给大家介绍了INTERNET上最为流行的3个协议HTTP、FTP和SMTP以及所对应的客户/服务器。本期我将继续为大家讲解在互联网上另外5个比较传统的应用协议和它们代表的客户/服务器。这5个协议常见于大多数UNIX系统和NT系统，分别是：Echo（RFC 862）、Character、Generator（RFC 864）、Quote of the day（RFC 865）、Daytime（RFC 867）以及Time synchronization。

先给大家介绍一下RFC，RFC是"Request For Comment（请求评论）"的缩写，不过我们可以把它当成"网络知识大宝库"的E文缩写。这是一个由INTERNET研究者、开发者、运行者和使用者共同发起的大型文献资料库，像什么呢……有点儿像《辞海》或《十万个为什么》，差不多一切关于INTERNET协议的资料都可以在这上面找到，包括本节介绍的所有内容（其实我讲的这点儿算什么呀？沧海一粟罢了，脸有点红）。这个资料库当然可以以纸张的形式存放在图书馆，实际上也确有这样的版本，但由于是关于网络的文献，所以更多的是以电子文档的形式存在于网络中的数据库里。为什么叫"请求评论"呢？因为网络每天都在发展，新技术新产品层出不穷，搞RFC的这些人都是理工精英，他们大都较具发展眼光，认识到现在的理论和方法尽管代表了当前最为艰深的科技，但肯定会不断推陈出新。因此没管它叫"Request for Glorification（请求赞美）"，而是谦虚地称为"请求评论"。在RFC里有大量技术细节，能够解开你心中关于网络的最深层的疑团，读起来真是过瘾极了，可惜是E文的，而且信息量太大，光目录就有300多K文本（相当于15万字），不可能全数通读。有兴趣的读者，可到中国互联网络信息中心（CNNIC，China Network Information Center）的主页上去看看：http://www.cnnic.net.cn，从那上面可以联到RFC的资料库中去。

好啦，下面是今天要介绍的主角了。

1、Echo Protocol（回声协议）

什么是回声呢？回声就是你发出的声音碰到物体后被反射回来。"INTERNET还能出回声儿"？不是，这里的回声跟以前讲的PING一样都是形象的说法，它的意思是说当一个使用回声协议的客户（在NST里是ECHO这个标签）联接到一个ECHO服务器以后，客户发出的所有字符碰到服务器以后，都会被服务器再反射回来。回声可以建立在TCP协议上（正如我们以前所说的，客户在电话里把文本念给服务器听，服务器再给客户重复一遍），也可以建立在UDP协议上（就是客户把字符拍电报发给服务器，服务器再给拍电报发回来），只不过由于拍电报不如打电话那么可靠，所以使用UDP的情况下有时会丢字符。但正如拍电报比打电话廉价一样，UDP也比TCP"便宜"（网络负载及计算机负载都要小一些）

使用ECHO是非常简单的（后面还将看到，另外那几个更简单），填上想联系的服务器，选定是TCP还是UDP，按"CONNECT"，如果联接成功的话，就可以发送文本了，在"INPUT TEXT TO SEND"窗口中输入的所有文本，会传到服务器上，服务器回传的内容则显示在"ECHO RESPONSE FROM TARGET HOST"窗口中。"DISCONNECT"按钮会切断与服务器当前连接，实际上如果不按"DISCONNET"直接转到别的标签中，NST也会替用户挂断。

列位看官可能会问"这有什么用呢？"这个问题我也问过，官冕点儿的说法是"测试及调整网络服务器的性能"，实际上就是没什么大用，充其量能看看通不通，服务器响应快不快，一切

NETSCANTOOLS Pro Product Info

OK也就罢了，一旦出了问题都不知道该去找谁，比起PING和TRACE ROUTE差远了。（实际上深入研究ICMP能得到每个网关的延时，服务器的响应时间，负载情况等好多信息，甚至于能利用ICMP攻击不完善的主机系统，比如WIN98的……扯远了，扯远了，就此打住），总而言之，ECHO还有后面的几个协议，都是为了研究而非实用（TIME SYNCHRONIZATION除外），与咱们《首次研究》系列的精神暗合，哈哈。

2、Character Generator Protocol（字符生成协议）

当一个字符生成协议客户（Character Generator标签）连到一台服务器时，服务器就会像疯了一样往客户机发送字符，这些字符一般而言是ASCII里的英文大小写字母、数字及符号，NST的Character Generator标签在收到1024个字符并显示出来以后就会停下来歇口气儿，但大家请注意，只要联接不断开服务器就会不知疲倦地一直发送下去，字符生成协议可以用TCP也可以用UDP，它的主要功能是粗略计算两个主机间的联接速率。在主机名称底下有一行字符，平时是写着"READY"，注意到了吗？在联接过程中这儿会显示每秒收到的字符数，有个情况需要注意，在测试过程中我的NST和服务器之间的速率达到了11K字节每秒，相当于88K比特每秒（bps），这超过了MODEM 56K的极限速度。这种情况的产生，是由于MODEM使用了压缩算法，使得实际速率大于线速率。

3、Quote of the day Protocol(每日箴言协议)

每日箴言这个协议比较好玩，当一个客户向服务器发出请求后，服务器会装模作样地读一条格言给客户听，而且所读的格言是每天变化的，不过都是些E文句子。我记得曾读过这么一条，翻译成中文就是"人类没有权力不生产快乐就享受它，就像人类不生产天气就享受它那样。"不明白吧，我也不明白。

4、Daytime Protocol(日期协议)

与前几个客户完全相似，当一个Daytime客户联接到Daytime服务器时，服务器会立即返回它的日期和时间。这个协议只使用TCP，用户可以把回传时间作为参考来校验自己的时间（"人家是提供专业服务嘛，时间当然比较准啦"——可称为技术迷信）。不过这种方法有点过于糙了，而且万一服务器在冰岛呢？岂不是把自己也弄成冰岛时间了。下面介绍一种INTERNET上专用的时间服务——时间同步。

5、Time Synchonigation(时间同步)。

第一个不同点就是时间同步不像前面所讲的几个应用那样是一个协议，而是有两个协议都能完成此功能。一个是Time Protocol（时间协议，RFC 868，它是和日期协议同时发展起来的，协议版本号都紧挨着），另一个是更为高级的SNTP（Simple Network Time Protocol，简单网络时间协议，RFC...多少来着？）。TIME PROTOCOL同时使用TCP和UDP，它从接到请求到发出结果的延时为一秒，且不考虑网络传输所用时间；SNTP只使用UDP，它的延时为200皮秒（我们知道，1皮秒=10^-12秒，则200皮秒就是2*10^-10秒，也就是说200皮秒与一秒相比正像1秒与158.5年相比一样，可见SNTP精度之高），同时它是把网络传输时间考虑进去。

同步服务是在网络中开设一些专用的时间服务器（TIME SERVER，可不像DAYTIME SERVER那样是个机器就能当），这些服务器使用高精度的晶体振荡计时器或GPS接收器来保证时间的精度，网络中其它主机可以通过与这些时间服务同步来获得准确的时间，也就是和它们对表。这样获得的时间精度，是用通过电视或电话的办法手工对表无论如何不可能获得的，几乎可以达到个人用常规方法能达到的精度极限。

时间服务器分为阶层一和阶层二两个档次，各有一批服务器，阶层一的精度更（下转11页）

从接入开始

火狐狸工作室 Jedi

Internet是一个有形的网络，但同时它也可视为无形的网络。有形，因为它的存在依赖于各种各样的网上资源、硬件系统、连接线路，这一切组合在一起后，遍布世界犹如蛛网的资讯世界就呈现在您的面前；无形，在常人看来，互联网并不像实体网络如局域网那样可见可感。或者可以说，Internet其实是一种概念。

如何让Internet的无尽资讯为我所用，就必定要利用某种方式接入到互联网，也就是找一条进入“资讯世界”的路径。说到接入方式，估计您第一个反映出“Modem”这个词及它的昵称“猫”，没错，这里将谈谈接入互联网的各种调制解调方式，谈谈人们熟悉的“猫”，还有形形色色不熟悉的“猫”。

56K Modem

大概没多少人再想谈论14.4K或33.6K的Modem了吧，56K的Modem早已成为市场的主流，虽然很多人（包括笔者在内）还指着老“猫”卖力呢。数字的递增意味着技术的进步，调制调解技术在不断地改进，编码效率提高、噪声降低等的影响，使得普通的拨号Modem传输速度有了很大提高。想想看吧，当初的人们用9600bps甚至4800bps的“猫”爬BBS和互联网时会是什么样的光景。然而到了56Kbps，我们传统意义上的Modem已经发展到了尽头，原因很简单：以模拟技术为基础的调制解调技术无法达到更高的速度了。

传统的拨号Modem利用公用电话网络（PSTN）传递信息，其基本的原理可以解释为：计算机（数据）——Modem（声音）——电话线（声音）——局端Modem（数据）——互联网。“调制”就是把数据的位码（bit）变成成适合电话线传输的声音码，即模拟信号；“解调”当然是反其道而行，把模拟信号再转成计算机能够看懂的数字信号。正是因为存在数字和模拟之间的转换，物理上称为DA、AD转换，带来信号的误差，例如模拟—数字的转换中存在量化噪声影响（简单的说，模拟信号可以看作是一个正弦波，当把这个波形按时域划分成一段段用数字表示的离散信号时，必然会出现数字量化的波形和原来的波形有一定差异，这种差异引人的噪声、误码等限制了速度的提升）。采用最新的V.90协议的56K调制解调器减少了此类转换，它利用电话局的数字Modem直接连入ISP服务器，也即除了电话交换局到用户家仍然是模拟线路外，从交换局的Modem到达互联网完全采用了数字通信。因此从ISP下传用户的数据没有受到模—数转换量化噪声的影响，而数—模转换中信息丢失是比较小的，能够达到理论上的56K；不过，上传信号在进入ISP前不可避免还要经过一次模—数转换，所以只能达到V.34协议的最高速度33.6K。

手机上网

手提电脑+移动电话（俗称“手机”）=高科技犯罪?

呵呵，相信很多人都如笔者一样最初从电影上了解到利用移动电话上网这种方式，但偏偏电影上的一幕幕往往是某某特工（罪犯）用他的移动电话和电脑干着某些……于是乎，手机上网蒙上了一层神秘的面纱。

其实电信部门早已提供了这种服务，使用专用无线

Modem PCMCIA卡以及配套GSM手机，或者干脆购买那种集成了移动电话和电脑功能的产品（类似于手持电脑，操作系统采用Windows CE等），就可以随时收发传真、上网。然而，手机上网值得普通用户"玩"吗？很遗憾的是，尝尝鲜可以，真打算用就只能说不了。先不提目前GSM移动通信技术只能提供异步9600bps的上网速率，单是国内比普通电话高出数倍的移动通信收费，就会让大多数人望而却步。

哎，手机上网，想说爱你不容易！

ISDN一线通

模拟的东西发展到了尽头，预示着数字化的到来。人们都在谈论着数字化的世界，什么数码相机、数码音乐、数码电影……天，这个"0、1"的变化何其奇妙？作为用户的你，大概不会想去深究数字化技术层面的问题，只要了解：数字化意味着更清晰、更大容量、更高速的世界！

来看看网络传输数字化的一个体现吧，ISDN（综合业务数字网）——电信部门正在大力推广的接入方式，也就是我们经常能从广告中看到的"一线通"。通俗的说法是"即利用现有的模拟用户线，通过用户端加装标准的用户/网络接口设备（NT），将可视电话、数据通信、数字传真和数字电话等终端通过一对传统的电话线接入ISDN网络"。ISDN是数字化的接入方案，从ISP到用户基本实现了信息传送的数字化，它主要采用两种标准的用户/网络接口：基本速率接口（2B+D）和基群速率接口（30B+D），B信道用于传送数据或者语音信号，带宽64K，16K带宽的D信道则用来传送控制信号以及其他的数据。要在个人电脑上使用ISDN还需加上一个内置或外置的终端适配器（TA），目前电信局提供给普通用户使用2B通道，即最高速度可以达到128K，如果上网的同时打电话，则占去其中一个B通道，网速降为64K。你还可以利用其他的一些数字终端，如数字电话机、G4传真机等实现ISDN更多的附加功能。

ISDN能够提供高于普通拨号Modem一倍的上网速率，但它还不是我们追求的高速宽带上网方式。

ADSL

ISDN属于基带网络，"基带"这个术语表示一条电缆上只传送一个信号，人们形象地把这类基带网络称之为"窄带"。与此相对应的为"宽带"网络，表示可以在缆线上以不同频率传送多个信号。至于如何把信号整合并发送出去，则涉及到复杂的调制和解调方法，限于篇幅，不作介绍。



到底"宽带"的网络能达到多宽、多快呢？我们就以ADSL为例：它以非对称的方式在一对铜电话线传送信号，下行速率能达到1~8Mbps，上行最高为640Kbps到1Mbps，可能诸位对这样的数字并没有清晰的概念，形象点说：假如真能达到这样高的速度，我们从互联网上取资料就好比在10M的局域网上拷贝一样方便、快捷。ADSL同样是利用原有的公用电话线路，它的接入设备为交换局端的ADSL Modem和接入多路复合系统，到了用户端则采用滤波器加用户端ADSL Modem。

ADSL接入方案最大的优点在于不改造线路，而用较低的价钱给用户提供了高速的专线上网方式，专线方案也意味着我们不用再付出额外的电话费用，而且目前各个ISP提供的ADSL接入都采用了包月制，因此，家庭用户只要付出较少的费用，就可以体会互联网高速冲浪的感觉了。

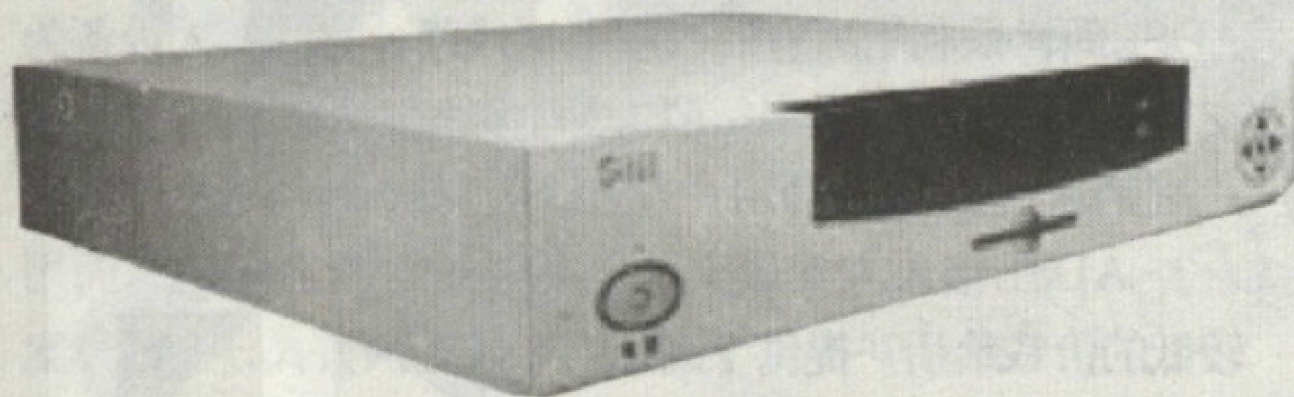
Cable Modem

全称是"线缆调制解调器"，在国外，Cable Modem接入方式大有和ADSL鼎足而立之势。它的先进之处在于完全抛弃了各种电信行业拨号、ISDN、ADSL接入方式的传输介质——铜电话线，转而采用有线电视线路。介质改变的优点显而易见，有线电视线缆能够提供更宽的频带，而且目前的有线电视并非简单的同轴电缆网络，能够使用Cable Modem的必须是具备反向传送能力的HFC（光纤/同轴混合网络），光纤的高速、大容量、高保真的特性将会大大提高整个网络的综合性能。

全光纤的数字化网络将是互联网接入方案未来发展的趋势，HFC网络的光纤主干线路一直连入到用户小区，然后再通过一系列具备回传能力的同轴网放大器件传到用户家。假如您家里接入了有线电视，就可以发现连到电视机上的那条同轴线，可别小看这条比电话线粗得多的铜质电缆，它不但可以传送模拟电视信号，而且能传输音频信号、数据信号甚至高清晰度数字电视的信号。Cable Modem的信号调制方式和ADSL有许多相似的地方，能

够传输40Mbps以下的下行信号，上传速率亦可以达到最高的10Mbps，不过有线电视网络拥有更宽的频带，这也是为什么能够把电视、数据等如此众多的信号都集中在一条电缆上传送出去的原因。原有的有线电视网络大多属于单向网络，你只能被动地“看”电视而不能主动地去“请求”数据；增加同轴网的回传放大器件是改造单向网络的关键，再加上预先铺设的光纤主干网络，导致Cable Modem接入方案需要大量的先期投资，所以这种接入方案在国内开展的地区比较少，基本集中在北京、上海、广州等大城市。

Cable Modem无论在国内外都属于新兴的技术，近年才制定了统一的协议。目前国内许多家电、IT业厂商也开始把目光投入到这个市场，包括TCL、GNI等纷纷推出国产的Cable Modem以及基于有线电视网的机顶盒设备。



DDN

老当益壮的DDN（Digital Data Network）接入方式，它是由光纤数字电路、微波或卫星等数字传输通道以及数字交叉复用设备组成，属于全数字、高质量的专线传输。DDN与上面谈到的ADSL、Cable Modem专线方式不同之处有三：一是线路必须重新铺设；二是能够提供极为稳定、高速的网络接入；三，可以远距离传输。

DDN接入技术已经相当成熟了，它可以提供2Mbps以下各种速率的数据传送，其使用者大多为单位用户，广泛应用于商贸、金融、教育等领域。

点评

互联网的接入方案还有很多，在这里笔者只是简单地介绍目前在国内应用较广的几种方式。说了那么多，现在就对这几种上网方式作简单的评价。

56K接入方式是目前市场的主流。如果想升级你的22.8K、33.6K的拨号Modem，我劝你别考虑速度上并没有提高多少的56K了，干脆选择窄带ISDN和后面的宽带方案吧，只有高速的接入方式，才能满足网虫们越来越大的胃口。但对于初上互联网的人，56K仍然是最好的尝试。

ISDN，电信部门大力推广的方案。虽然解决了电话和上网的矛盾，但从其收费来看，确实没有太大的优势：仍然是按时收费，同时要缴纳电话费用，而且当使用128Kbps的2B信道时，电话费是64Kbps的双倍。笔者大胆地预言：技术上没有优势的ISDN很有可能三年内就步入淘汰的行列。

ADSL，是唯一让人感到物有所值的接入方案。不过它的设备费用（即ADSL Modem价格以及初装费）比较高……摸了摸口袋，哎，囊中羞涩。ADSL技术有一个比较大的缺陷，就是它的传输距离比较短，一般在5公里之内，因此必须在城市内设立多个交换分局才能覆盖较多用户，这个缺点也影响了在电信业不发达的地区推广。不管怎么说，ADSL无疑让整天哀叹网速之慢的朋友看到了一线希望

Cable Modem，不容忽视的新生力量。Cable Modem接入方案有很多优势，在带宽上比电信业的几种专线还要宽数倍，另外，基于有线电视网络的机顶盒更适合于家庭使用，一条电视线即可完成收看电视、登录Internet等。随着广播电视网在全国的发展，将会有更多的地区能使用到先进的Cable Modem。

DDN，大概不是我们该谈的东西。手机上网，哦，慢慢等吧。最后，全光网，这可以我的梦想，也不知道何年何月才能实现。^_^

作了个大致评测请见下表：

	网络繁忙时间（下午、晚上）		网络不繁忙时间（深夜、凌晨）	
	本地	国外	本地	国外
56K Modem	4~6K/s	3~6K/s	4~6K/s	4~6K/s
Cable Modem（普通用户）	30~150K/s	5~30K/s	60~200K/s	15~60K/s
ADSL（单位用户）	40~100K/s	20~80K/s	40~150K/s	40~100K/s

不能不说的话

无论你的接入方案多么先进，如果没有畅通的主干网络和国际出口，那么一切都是白谈。最近有不少使用过ISDN、ADSL等的朋友提出疑问“为什么速度无法达到广告宣称的那样”。原因有很多，比如因线路质量影响，造成通信时干扰过大，无法提高到应有的速度；又如中国网络现状不理想，网上人口迅速增加，ISP不得不限制给予用户的专线速度，像ADSL就被限制在512Kbps以下，而且实际速度还要比此低得多。另外，国际出口过窄，也是影响中国互联网发展的重要因素。我们只有寄希望加快互联网基础建设，期望在不远的将来，让所有网民都能享受到真正无拘束的Internet冲浪。

应用心得

走进 Cool 3D 的动画世界

西安 王伟

大家在网页上经常见到各种精彩的动画效果，或是图片颜色的变换，或是奇妙的翻转，真是让人叹为观止。在以前要想做一个3D的图形，对不是专业电脑绘图的一般人来说，可真是困难呀！现在好了，有了Ulead公司的Cool 3D，一切都解决了！这是一套非常简易，很轻松就可以画出 3D 字体的软件，利用它来制作动画效果，简单实用，真的很酷呢!而且这套软件在Ulead公司的主页还可以免费下载，地址是http://www.ulead.com/download/download.htm。经过使用，我觉得这个软件贴近操作者，简直就是傻瓜式的，在我的主页加上了几个图标之后，访问者还上了一批呢！下面就讲讲它的使用步骤，你会发现3D效果再也不是可望不可及了！

一、选择背景。打开程序之后，新建一个文件，就出现黑色的背景，这是默认的颜色，你可以在3D绘图功能选单的地方，选择 Background，右边的图示会变成背景让我们选择。直接用鼠标在方块图上点两下，就可以套用。如果不满意还可以打开已有的图片作为背景，在 Use Image 的复选框处打勾，就能从硬盘中选择一个图形文件作为背景了。需要调整背景颜色的饱和度、亮度或者对比度也都可以通过调整相应的滑块来实现。

二、输入文字。点击“Edit”菜单下的“Insert Text”，出现一个输入文字的对话框，例如选择字型和大小之后输入“大家好！”这几个字，回车之后工作区域的字就会跟着变了。

三、套用动画格式。在画面的左下方，是3D绘图功能选单的地方，这儿有很多的选项可供选择，例如 Gallery，Bevel,Template等等，选项的右边是图示范例的地方，它将相应选项造成的动画效果展现在这儿，可以直接套用。选择好了3D样式之后，在一格一格的图示范例上面，直接双击鼠标，所选择的样式就已经套用到工作区域里面去了。

四、预览效果。选择工具条上的放映键，就可以看到你选择动画样式的神奇效果了。在 Cool 3D中制作的动画，一般选择反复播放，这样效果会更好一些。要增加动画的画面数目，可以直接在最右边的数字栏中输入。虽然较多的画面会有较平滑的动画效果，但是文件也会比较大，要适当权衡，这时需要根据具体的情况来对动画效果的速度作调整。调整的方法是改变Frames的数目，这个工具就在放映键的旁边，调到满意为止。

五、输出图片。经过上述简单的过程之后，一幅奇妙的文字动画图片就完成了，下面的步骤就是存图片。为了尽量减小图片的大小，我们可以在菜单“Image”下的“Dimensions...”调整图形的实际大小，单位可以用 Inches（英寸）、Cm（厘米）或 Pilex（点或像素）。输出图片时一般尽可能使用JPG或GIF格式，输出图片可以有两种形式，一是输出瞬时的图片，即没有动画效果的图片，只是存储图片的一帧，这时选择“File”菜单下的“Create Image Files”，选择相应的格式即可；二是输出动画的格式，选择“File”菜单下的“Create Vedio Files”，然后选择“Gif Animation File...”存为文件就OK了。

利用Cool 3D做动画效果就是上述几步，很酷吧。下面来分述它各个选项的作用，了解它们可

以帮助你将图片做得更漂亮一些。

立体字型选项，改变立体字型可以在 3D 绘图功能选单处套用立体样式，双击鼠标即可实现。在属性工具列的地方，还有这么几个选择项目可以调整字体的模式：Extrusion调整立体字的厚度（深度）；Weight 调整字体宽度；Bevel 是边缘的样式，None 表示不要修饰边缘；Flat 是斜角的边缘；Round 是圆角的边缘；Border 调整边缘的大小；Depth 调整边缘的深度。

色彩与光源选项。这个选项的属性工具列有四个选项：Surface 调整物体表面的颜色；Specular 调整物体反射光泽的颜色和亮度；Light 是光源，总共有四盏光源，如果要调整光源的话，就点一下光源按钮上方的黑圆点，然后调整光源的颜色（Color）。调整光源位置只需按下 Pos. 按钮，然后用鼠标在工作区域上拖动，就可以看到该光源改变位置所影响的效果。也可以改变光源的模式（Mode），可以选择为直线光源（Directional）或是点光源（Point）；Ambient 是调整环境光源的颜色。

贴材质选项。这个选项是在 3D 绘图功能选单的Texture处。有关材质的属性工具列有下面这些：Wrap Mode 是贴图（材质）的方式。Flat 表示平面贴图，Cylindrical 表示放柱面贴图，Spherical 表示球面贴图，Reflection 表示反射贴图。你可以一一对照看看各种方式，选择一种最好的效果。

其余的选项所能形成的效果也都可以看到，点选任意一种动画效果直接套用就可以了。

经过上面的讲述，你一定对Cool 3D有了全面的了解，赶快行动吧。

透析拨号连接密码中的“＊＊＊”

山东 宿郁南

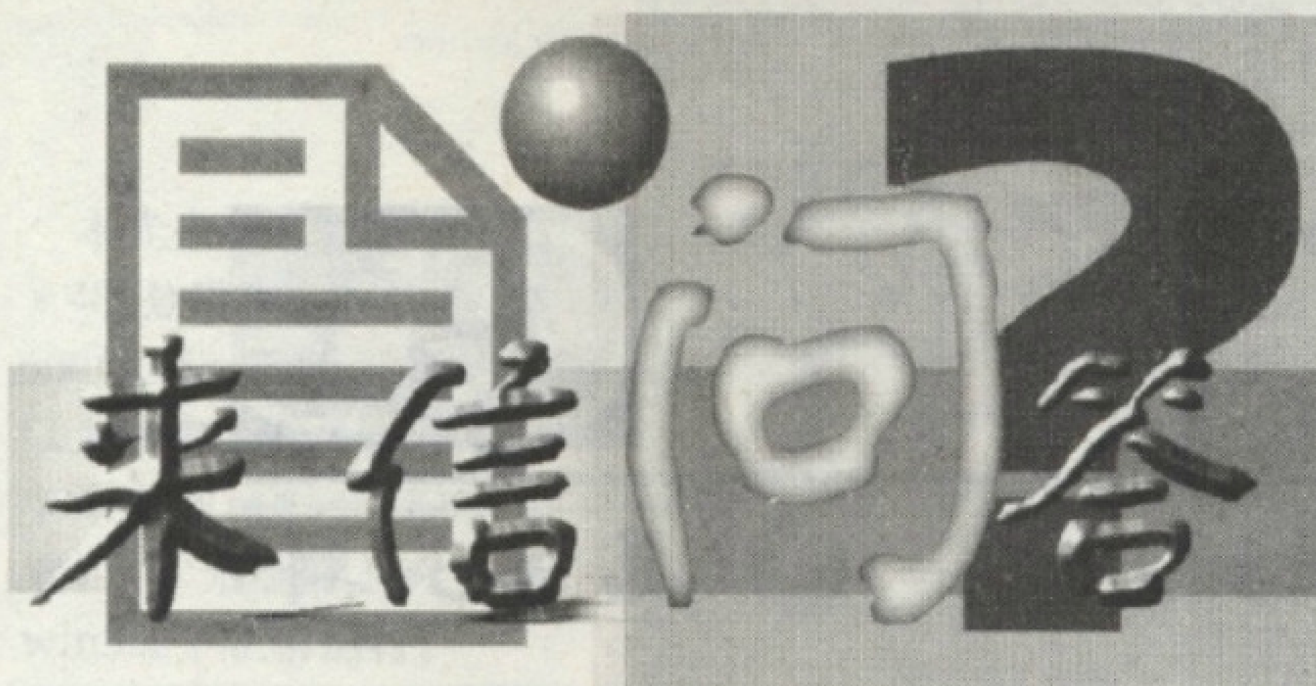
使用Windows95/98拨号上网的用户都知道在您的拨号连接中，选择“保存密码”功能可以免去每次上网都要输入密码的麻烦，从而给您上网带来很大的便利。但是您有没有想过这些显示为“＊＊＊”的密码经过保存后是否就万事大吉了呢？也许您会说我的密码字符离奇精怪，神仙也猜不出！然而遗憾的是它们并不像您想象的那么安全！在Windows文件夹中有一个扩展名为PWL的文件，其文件名与系统的用户名相同，在这个文件中就保存着您的上网密码。

PWL格式文件为加密文件，一般很难从中破解出用户的上网密码。但如果您使用的是Win95早期的版本，由于其加密算法存在明显的漏洞，借助于某些常见的PWL文件阅读工具如PWLVIEW等就可轻松地读出其中的密码设置。针对上述情况，虽然微软在随后的Win97和Win98系统中很大程度地改善了其加密算法，使得密码的破解几近不可能，但实际上也并非无懈可击。比如其密码中的字母在PWL文件中都被自动转换为大写，这就使得可能的密码在数量上大为减少，从而在很大程度上缩小了破解者的搜索范围；再如其采用的加密算法语言支持密码快速搜索功能，又为破解者大开了方便之门。

当然破解PWL文件中的密码需要具备相当专业的技巧，决非一般用户力所能及。但是只要借助于专业的破解工具软件，即使对Windows一知半解的人也可轻松地偷窥到您的上网密码“＊＊＊”。

例如REG2000，这个仅有248K大小的软件是一个免费软件，用户可以到http://tdh.yeah.net下载。它的功能主要是修改Windows的注册表，单就这个功能而言它确实是一个非常优秀的软件，用户不必与系统自带的注册表编辑器打交道就可很容易地完成系统的各种设置，提高Windows的性能。但是不知出于何种原因，作者提供了惹人非议的密码破解功能。用户只要将其窗口中的“天地会印”图标往其他窗口的密码框中的“＊＊＊”上一拖，在其“显示密码”栏中“＊＊＊”就会无所遁形，一览无遗！这个功能如果被网上的黑客加以利用，那后果真是叫人不敢想象。

至此，我想您再也不会说屏幕上的“＊＊＊”连神仙也猜不出了吧！当然如果您的计算机是专机专用的话，您大可不必理会这篇文章，但是如果别人也能使用您的计算机，那看完该文后您最好慎用拨号连接中的“保存密码”功能。另外，再提醒您一句，其他用到“＊＊＊”的地方一样要小心哟！



江苏 李元君：我很小就接触电脑，十分喜欢它，而且贵刊从创刊至今所有的期刊、增刊以及配套软盘、光盘还有其他周边产品我都买了，一个也不少！我的特长是网页制作、玩SLG的游戏。当然，其他的东东也知道一点了！我从97年就每年暑假在南京的珠江路电子一条街打工，老板还挺看中我的，我对硬件的知识也有一些积累了！所以别看我年龄小（15周岁），不会输给大人的！我只想在贵社有个小小的职务就行了，毕竟还是小了一点，应以学业为重嘛！希望各位编辑们好好考虑一下，看我能否加入。谢谢!

答：多谢李元君朋友对我们的厚爱，正象你所说的"应以学业为重嘛"！等你以后大学毕业我们一定欢迎你来，因为大众软件的大门是向所有热爱电脑爱好者敞开的。现在如果你有兴趣可以报名参加我们的晶合实验室，目前所做的工作有：对与PC游戏相关的信息进行提练、归纳，对与PC游戏相关的资料进行整理、总结；对PC游戏及游戏业界给予客观、准确、有说服力的评说等。怎么样，有兴趣吗？报名地址：jinghe@21cn.com。

南京 凡鸟：你们实在太太太……可恶了，为什么好好的文章非要弄个"上""下"的，自99年改版以来，几乎每期都有一篇标着"上"或"下"的文章，是不是跟杂志一块儿改成半月刊了，一些专题综述、跟踪报道之类连载尚能理解，可为什么连硬件评析和攻略也要搞得断断续续？难道就不能一次把文章登完，是不是怕读者不买下期，所以跟说书似的要留一"扣子"？

答：其实这个问题并非从今年开始的。游戏越做越大、硬件技术也越来越复杂，可杂志的页码却依旧如此，同时为了满足广大读者多方面的要求，每个栏目一期内又不能只上一篇文章，在这种情况下我们迫不得已采用了连载的方式。这也是我们明年扩刊的原因之一，相信随着页码的增加这种现象也将随之减少。

读者 xy：我是你们杂志的一位老读者，现对你们提出一点意见。你们在十月份杂志上刊登的关于订阅大众软件优惠组合中所写的创新modem广告内容是内置modem，但图案为外置modem，这可以说是虚假广告吧，希望能改正。

答："虚假广告"？！不敢，绝对不敢！请大家放心，2000年大众软件订阅专案第五项中提到的创新Flash56K调制解调器为外置modem，决无欺骗，在此对因介绍文字给大家带来的误会深表歉意。凡选定了专案的用户，只要将款项寄到大众软件邮购中心，我们会在收到之日起7天内寄出您所期望的产品，如您未能及时收到，或有任何疑问请向读者服务部邮购中心询问。热线电话：（010）82634107、82634092。关于明年订阅的详细情况请参阅11月下杂志的编辑部报告。

读者 黄波：从10月份的《大众软件CD》起，封面为何与杂志的封面不一样？！害得我以为又出了个盗版。既然《大众软件》与《大众软件CD》是互为补充，为何不让封面一致呢？这样就更能显出两者的统一与和谐。

答：黄波读者真是细心，的确我们从今年10月开始，《大众软件CD》的封面不再和杂志的相同了。这是因为我们每期的光盘都会赠送一个正式版的游戏，为了广大读者购买时能够一目了然，所以CD包装的封面由所赠游戏的图片构成。

北京 李材：我很爱看问题交流栏目，自己在玩电脑过程中也遇到了很多问题，但给你们去信后也没能得到答案。我现在上网了，但我没能在杂志上找到这个栏目的Mail地址，请问你们那有"问题交流"专门的信箱吗？

答：由于杂志篇幅有限，有些问题过于简单或不典型，故未及时给予反馈，至此那个时代一去不复返了，本栏目近期将在大众软件网站开辟新的园地，界时望众"大虾"全力捧场，网站将有一定的精神和物质奖励。自此之后，读者所提的问题会在网站刊载，望同仁互帮互助。另外，"问题交流"专用信箱已经开通，请大家记好——question@popsoft.com.cn。

特请关注：

"大众论坛"从本期正式登场了！同时为与之配合，大众软件网站"晶合后院"中也将开辟"大众论坛"特区！在这里，厂商、经销商、媒体，还有我们广大的读者将对业界热点各述己见，未必语出惊人，只须言之有物。本期讨论题目**"低价位软件，到底是铲除了盗版，还是打击了正版？"**

心动不如行动，请速速发信到reader@popsoft.com.cn或访问club.popsoft.com.cn进行即时交流。

1999年12月号

大众软件CD

POPSOFT CD

（总第31期）

A盘

新手学堂

---新手教程：
精雕细琢 系列二
---跟我学用系列：
电脑音乐/音频实用技术（音频效果）
---课外读物：利用Visual Foxpro快速创建企业材料数据库管理系统
解决EPSON COLOR 300打印机墨水浪费技巧

碟中网：

---中国三角洲联盟

特别赠送

《实战——Painter5》中文完全版

新新视野

---CG画册：10余幅精美CG
---动画岛：创世纪9：Ultima Ascension
刀魂2：SoulCalibuk
legacy kain
---新片大赏：雇佣兵
圣战群英传
特勤机甲队III
---余音绕梁：OUR SUMMER SONG OF LOVE
UP WHERE WE BELONG
Medicine woman
佛瑞摇篮曲

攻略指引

---看攻略：铁血联盟II
---逛书屋：航载机飞行员指南、《魔法门VII》完全使用手册、魔戒之尼伯龙根传说、铁路大亨II—第二世纪、铁路大亨II、系统震撼II完全功略、《梦幻西餐厅II》经营指南、《命令与征服II》作战单位分类、《情人节—不见不散》、四海霸主、《无畏战车》的无敌大修改、隐藏的危险

休闲天地

---同人小说：三国游侠传

软件长廊

---晴窗中文大侠2000 II
---ZipMagic 2000
---Resource Grabber 2.42
---GLSetup 1.0.0.107完全版
---Visual DBTOOLS 2.0

B盘

前线地带：

---游戏DEMO：旅鼠大革命
古墓丽影：最后的启示
---补丁升级：
《天旋地转3》修改器
《足球2000》修改器
《模拟城市3000 中文版》地图——新上海
《大航海时代IV》无敌引

杀手学堂

---杀手教程：万智牌毁灭
---听指引：《FIFA2000》手指南、《幻想水浒传》、《机士III》、《家园》攻略、

大众文存：

---1999年11月杂志（上、下）（HTML版）

致歉

由于台湾方面的原因，本期原定赠送的游戏《心跳回忆——表白你的心》未能按时完成简体汉化工作，在此向广大"心跳"迷致歉，望广大读者原谅。

本光盘将不再支持640×480分辨率而改为800×600的64k（16bit）种颜色以上环境使用（请使用小字体或Windows标准方案），本光盘将不再支持win3.x下正常运行。

A

大众特区

BadCopy 99
超级寻呼通
飓风简繁通
飓风搜索通
晴窗中文大侠2000 II
看看电子小说——Read Book
离线浏览——Cache X
快猫加鞭
横空出世的多轨音频编辑软件——Vegas
WhatCpuIs
Intel (R) Processor Frequency ID Utility
CPU Load
CPU Stability Test
12只小幽灵
ZipMagic 2000
魔法设置Magic Set

工具宝库

Advanced Office97 Password Recovery 1.1
AutoPlayer+ 2.0.1.7
Bootmanager
BOOTSTAR 5.28
arclab Cleaner 2.0
CLR Script 1.40
PC-CONFIG 9.15a
Cursor Hider 1.01
Directory Printer 3.0
EasyZip 2000 4.5 Beta 1
Free Disk Space 2.00b
MView Pro 4.59n (5.0 Beta)
The Paster 2.0 Build 51
PerfectDisk 2000 3.0.024
PECompact 0.978 Beta
PowerStrip 2.54
QikFix 4.1.02
RamDisk'98 0.7
EXPLOR2000 1.44
RegCleaner 2.1
Resource Grabber 2.42
System Safe II 2.04
System Snapshot 1.2
WinImp 0.97
WinInfo 1.02
WatchDog 1.98

反毒堡垒

KILL for Netware服务器端升级文件
KILL for Win95/98平台升级文件
KILL for NT升级文件(服务器&客户端)
KV300+升级文件
KVW3000
瑞星99世纪版升级程序
瑞星标准版升级程序
VRV病毒防火墙WIN95中文版
VRV杀毒套装升级
金山毒霸病毒特征码库包

硬件周边

GLSetup 1.0.0.107完全版
Fujitsu PB-13/13H系列 UltraDMA 33/66模式转换软件
IBM UltraDMA 33/66模式切换软件
IBM Disk Manager
Maxtor UltraDMA 33/66模式切换软件
Quantum UltraDMA 33/66模式切换软件For Fireball CR
Quantum UltraDMA 33/66模式切换软件For Fireball CX
Quantum UltraDMA 33/66模式切换软件For Fireball KX
Quantum UltraDMA 33/66模式切换软件For Fireball PLUS KA
Quantum SCSI硬盘数据保护系统诊断软件包
Quantum IDE硬盘数据保护系统诊断软件包
SEAGATE UltraDMA 33/66模式切换软件
Western Digital 硬盘测试工具
Western Digital Data Lifeguard Tools
Western Digital UltraDMA 33/66模式切换软件

网络纵横

Ad Close 1.7
AtGuard
BulletProof FTP 1.14
IP Tools 2000 1.5
NET Toolbox 1.2.0
PingSweep 1.3
Sam Spade 1.1
Better Letter
SOCKCAP 1.03
Mr cool 1.8
JetCar
Getright 4.11
股票飞车 1.01

声光色效

ALLSCAN
AXELCD
DRDOC
FIASH32
IB2000
IMAGE FORGE
IRFANVIEW
JUKEBOX
MINIAMP
VINAMP
XSQUEEZE

趣味小屋

剪纸图片壁纸
汽车图片壁纸
猫的图片壁纸
暗黑破坏神II壁纸
莲花图片壁纸
风光图片壁纸
民居图片壁纸
海底世界图片壁纸
圣诞图片壁纸
卡通动画鼠标
MouseMover 1.0
Molecules 1.2
RM Logo Changer 5.0
WallChanger 2.3
WaterWall 4.0

厂商展示

Visual DBTOOLS 2.0
笑傲江湖升级套件

B

游戏DEMO

旅鼠大革命
火车乐园
精英车手
古墓丽影：最后的启示
凶星：解脱

补丁升级

《天旋地转3》修改器
《天旋地转3》1.0到1.1版补丁
《彪马街头足球》修改器
《星际争霸——母巢之战》1.06版补丁
《金银岛》修改器
《模拟城市3000 中文版》地图——新上海
《影子人》最终存档
《潘多拉盒子》修改器
《地球2140》金钱修改器
《足球2000》修改器
《帝国时代II》修改器
《帝国时代II》汉化补丁
《烈火文明》修改器
《烈火文明》最终存档
《影子人》升级补丁
F-16修改器
《信徒——神圣的土地》金钱修改器
《星际围攻——部落》升级补丁
《大航海时代IV》无敌引导

特别鸣谢：
音乐支持：白 勺
片头动画：摩恩网络
病毒监测：北京冠群金辰软件有限公司



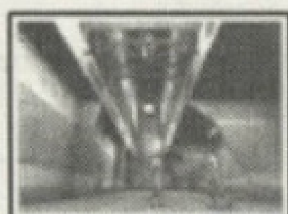
脱狱

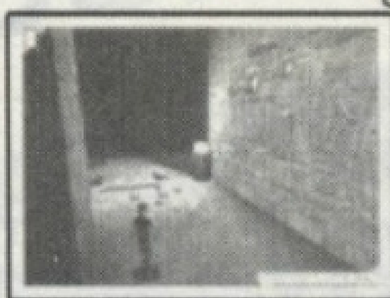
辽宁　枫红一刀流



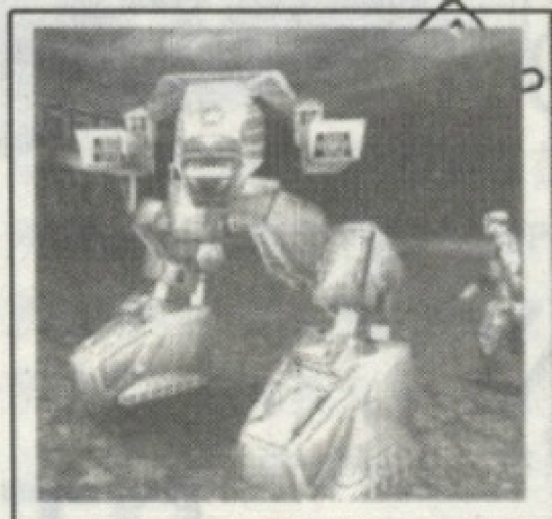
最近一段时期，因为Ion Storm推迟《大刀》（Daikatana）上市的事，传媒吵得沸沸扬扬，有很多对Ion Storm不利的消息传出，可是很多人忘记这间公司还在开发其它很多有前途的游戏产品，想解散也不是容易的事，这部《脱狱》（Deus EX）就是其中之一。说起当初为Ion Storm小组命名的是一位角色迷Warren Spector先生，他本是小说作家出身，在电脑游戏领域颇有建树，曾着手设计过《龙与地下城》（Ultima Underworld）和《系统危机》（System Shock）等。鉴于他以往丰富的制作经验，他为Ion Storm定制的第一部游戏脚本也有明显的动作角色倾向，但这部作品不是简单的克隆，小组承认将加入死亡连线模式，不过强大的任务关卡才是游戏设计的重点和精华所在。





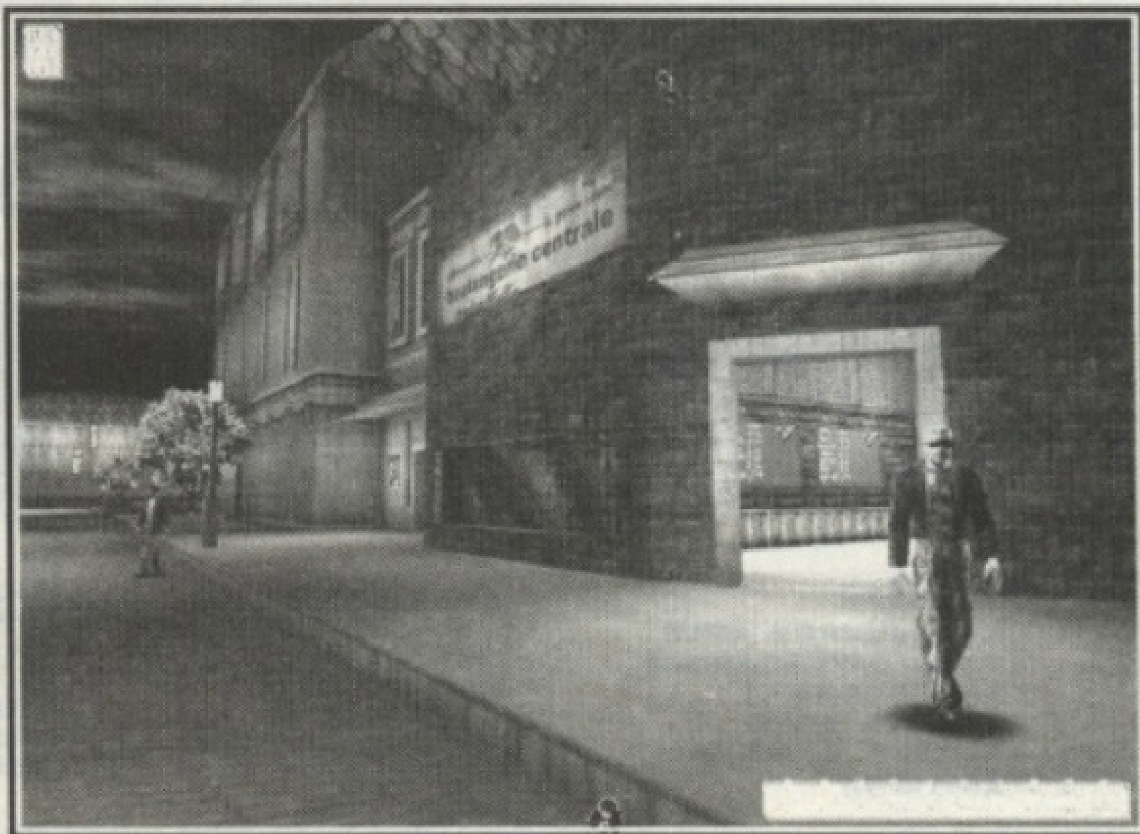


游戏的背景定在不远的未来——2052年，世界不再是充满欢乐和光明的天堂，疾病、污染、恐怖主义和经济危机肆虐全球，使世界慌乱一团，呈现出一种无序的状态，就在这时，一个神秘的黑暗组织企图施展一桩计划来夺取全球的控制权。然而这世上只有你感觉到这股势力的蠢动，因此你一人到世界各处去调查这个组织，了解这桩计划的具体内容，找到组织总部的确切位置。游戏中的角色是交互感应的，每个NPC都有独立的人格，有自已的事情和工作，在与他们的交谈中往往会找到一些重要的线索，从而推动整个事件的发展，不过对话并不象传统的角色那样直线进行，中间会有多重的选择，玩家做出不同的抉择会直接影响到故事的结局。





在游戏的开始玩家可以设定角色的属性，从毛发到长相（本来还计划加入女性角色，不过考虑到配音要占相当大的空间就取消了，即使这样游戏的容量已达到了3CD！），接下来可选技能设定。主角大致有十多种不同的技能，随着剧情的发展会逐渐掌握并使用出来。拥有不同技能的角色过关的方法是不同的，一个拥有电脑技能的人，可以利用电脑打开电子锁达到通行的目的，而另一个角色可以炸开箱子找到钥匙过去。游戏中的道具品种繁多，不过它们不会平白无故地扔得到处都是，要靠你仔细地搜索才会得到。武器的种类也不少，一部分可由黑市交易获得，有的可从确定的地点偷到，有的可以调查死者的尸体找到。



由于游戏采用的是《虚幻》引擎的修正版本，视觉效果非常优良，甚至可以创造出一些非常琐碎的细节，如在冷冷的长街中，一团纸片在峭风中盘旋飞舞，这是不是很象古龙小说中的萧杀气氛？





John Romero，这个名字是与3D动作游戏同义的，他曾参与了大部分流行的第一人称游戏的制作，从《暗杀希特勒》、《毁灭战士》I、II代和《雷神之锤》等，怪不得有人叫他作“3D动作游戏之父”，便是我们更愿简单地叫他John，这次E3大展，他作为Ion Storm公司的《大刀》设计师，再次成为人们关注的焦点人物。

在《大刀》中玩家要扮演的是一名叫Hiro Miyamoto的青年。背景是在公元2455年的日本，Toshiro博士和助手Jarred博士在一个机会里发现了一把远古日本武士的圣品--大刀，这个东西不仅是一件神兵利器，还有在时空中旅行的神奇能力，他于是凭借它回到了2030年成为了那个时代的救星，彻底治疗那里的爱滋病患者，为此赚得了大量的荣誉和财富，改变了自已年青时代的人生，然而这一切被助手Jarred所嫉妒，因为他的过去还是很贫穷的，于是盗取了这把大刀，同样地改写了自已的过去，并用大量的金钱修建起一座城堡来保护这把神物，于是Hiro做为一个英雄人物登场了，目的是闯入要塞夺取那把大刀。

游戏采用了《雷神之锤II》的引擎，John许诺它不像以往的动作射击游戏那样模式化，比如敌人的AI增强了，对于主角而言，他们更加地熟悉地形和周围的环境，并且游戏还包括了大致64种怪物，32种武器，还可以加入两名电脑控制的伙伴Mikiko Ibihara和Superfly Johnson，在一些战役中会帮助你闯关，在你死掉之后还会使你复活。



游戏的场景空间跳跃性很大，包括神话中的希腊，中世纪的欧洲等，每一个场景均包括至少七小关的内容，并且每一个小关都有隐藏关卡，不同的地点拥有不同的怪物和武器，比如Hiro将在神话世界与恶龙战斗，在现在的日本城市与机械人对抗，在古希腊与一大堆神公仙母打仗，而在现实的世界则与一群人类对手拚杀。

尽管这是一部第一人称射击游戏，它还混合了角色扮演的属性设计，象经验值点数等。Hiro每杀掉一个敌人，会得到一定的分数，升级后会使攻击力、速度和体力有所增强。那把大刀在开始还是一件很弱的兵器，当主角动用得较久后，它的威力会越来越强。

玩偶世家 时空冒险

Hype: The Time Quest

上海 方枪枪

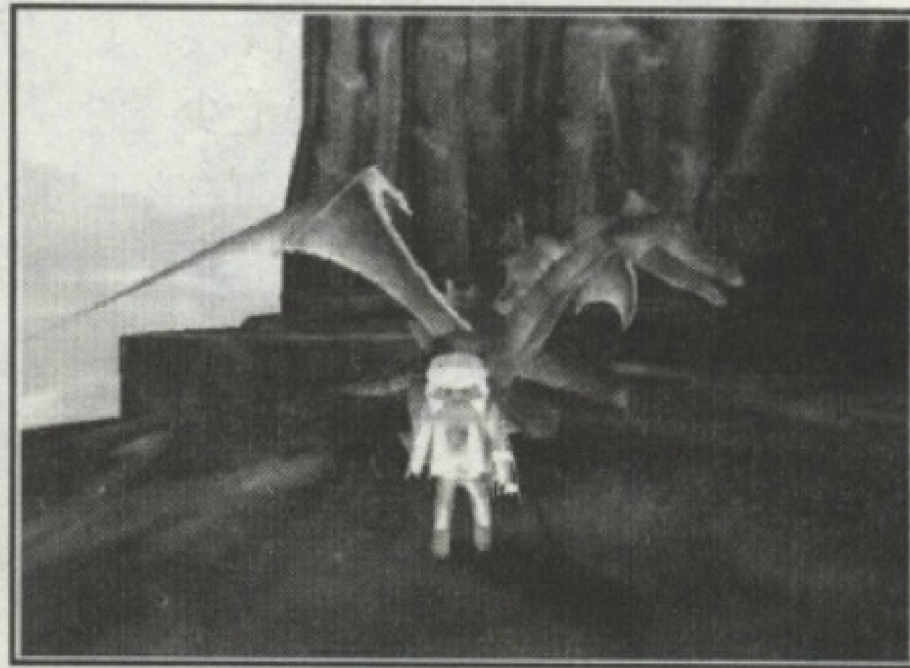
《玩偶世家：时空冒险》是一款完全三维的第三人称视角的动作冒险游戏，十分类似于N64上的经典游戏《撒尔达传奇》。游戏和《撒尔达传奇》一样，用各种充满魔力和神秘的角色和生物创造出了一个五彩幻想的世界。为了营造动感的电影气氛，游戏还运用了美妙的镜头技术，能够产生一种特殊俯视的视角。同时游戏在传统的观念中加入了更灵活的战斗和测评元素，包括对话交流和物品操作等等。

《玩偶世家：时空冒险》以动人的冒险故事为主体，从普通的起点开始，随之而来的却是越来越神奇和有趣的冒险。有始至终，游戏以一个完整而动人的故事吸引着每位玩家。当魔法师Gogoud在自家花园里练习他的法术时，一件不可思议的事情发生了，一座骑士的雕像经过施法后，居然复活了，变成了游戏的主人公Hype。原来黑暗骑士Barnak正试图颠覆Hype美丽而可爱的王国，他用黑暗魔法把Hype变成了石头并送回到以前的时空，以此扫除他的阻挠，而Gogoud却在无意中搭救了Hype。为了把王国从悲惨的未来中拯救出来，Hype必须拿起手中的剑，探索出时空旅行的奥秘，掌握各种元素和所包含的魔法，同各个部落和邪恶军队作战，穿越14个不同的世界。游戏中，Hype不仅需要舞刀弄剑，还要寻求各种朋友的帮助才能获得最后的成功。

在《玩偶世家：时空冒险》中，游戏镜头采用了非常贴近角色、并始终随着角色的动作而变化的第三人称视角。游戏的操作可以灵活设定，而且都相当地直接简单，熟悉操作只需要几分钟就可以了。除了可以跑跳以外，设计人员还专门为Hype设计了一些特殊动作，只要能灵活应用，对付起敌人就更能事半功倍了。

我们的Hype拥有三种攻击方式：近距离攻击、远距离攻击和魔法攻击。敌人贴身时，长剑当然是最好的武器。虽然这只是一种单用空格键就能完成的攻击方式，但是它能放出比一般普通武器具有更大攻击范围和破坏力的攻击。攻击远距离的敌人时，为了能减少不必要的损失，Hype经常使用弓箭，这种弓箭还带有一个十字准心，用来瞄准目标。有时玩家还要起用第一人称视角(类似Doom，Delta Force类的视角)因为目标可能会隐匿在你的瞄准镜看不到的阴影地区。最后，Hype还可以选择使用电系魔法，火系魔法，以及冰冻系魔法来攻击敌人。

在冒险征途中，也并不是一味的打打杀杀。旅行中你会碰上魔法师Gogoud以及形形色色的居民，向他们取得消息和赢得大家的好感，是解开游戏谜题的关键。只有当Zatila来到时你才会最终胜利，它是一条能为你解开时空穿梭魔法的龙。你将要骑上这神话般生物的背部，乘坐它飞向湛蓝的天空，击退那些会飞的敌人，飞快地掠过大片的大陆。那种在天空中翱翔的动感，绝对令人窒息，骑在龙身上的感觉也会令人感到痛快无比!(飞龙Hype战士？！)

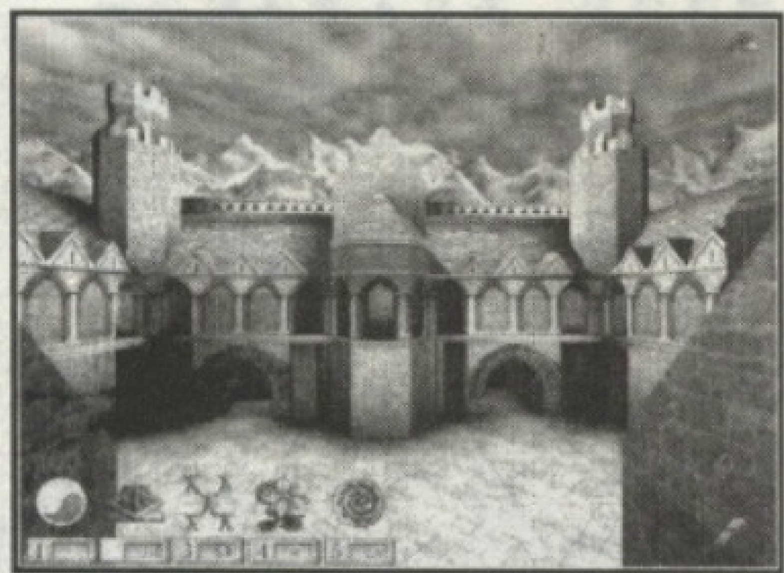


在有大量动作游戏出现但极少有精品的现在，任何一款新作，总是让人充满希望又有些怀疑。在玩过了《玩偶世家：时空冒险》的试玩版后，笔者深深感到无论游戏的图片，视觉效果包括人物动态，地形和其它特效比之同类产品的确大不相同，确实有和任天堂公司十年磨一剑的撒尔达传奇一比的实力。而游戏提供的这个有趣的故事剧情，有着广阔的游戏世界可供探索，拥有极大的互动性来满足不同类型的玩家，这些正是现在许多游戏不断努力所力图达到的。



时空之轮

罗伯特·乔丹是谁？估计是……迈克尔·乔丹的哥哥吧……嗨，这是哪儿和哪儿呀？不过也难怪，咱们中国的读者可能对他不是很了解。可在美国，他却是当之无愧的“幻想小说之王”，随随便便写本书都能上畅销书排行榜，拥有数以百万计的“乔丹迷”（比起迈克尔也不差嘛）。显然，由他小说改编的电脑游戏一样错不了，比如即将推出的《时空之轮》正是根据其同名小说制作的。



鉴于笔者尚未在市面上见到中文版《时空之轮》小说，而对于普通玩家来说读通全套英文原著更是天方夜谈，因此有必要略微介绍一下游戏的剧情：远古的黑暗大魔王被天神所封印在“监狱”之内，这些封印在漫长岁月中散落到了世界各地。数千年后，一位叫Elayna的守护者受命收集齐所有蕴含神力的封印，在寻访过程中却发现另有许多人怀着不同目的想把这些封印占为己有。面对这骤然增加的困难，你该如何应对呢？

与许多把原著改得面目全非的所谓“改编”游戏不同，在制作过程中，Legend和罗伯特·乔丹本人保持了良好的合作，除了铺垫游戏情节的一段过场外，其他部分基本忠于原著，这下科幻小说迷总算等到一部原汁原味的改编作品了。

受如今此起彼伏的开创新游戏类型之风影响，Legend也在尝试把《时空之轮》制作成一部不同类型相互渗透揉合起来的游戏，尽管它被定位为一部动作游戏，但其中包含了不少战略、养成、冒险甚至还有RPG成份，可以说是一种全新的尝试和挑战。

整个游戏场面相当宏大，虽然没有自行开发图形引擎，但采用的Unreal引擎还是足以让那些对画面最挑剔的玩家无话可说。城堡、悬崖、要塞……借助3D加速卡的强大威力，无论静景还是活动的事物，全都栩栩如生；爆炸产生的烟雾和微粒甚至会令人窒息；风霜雨雪天气应时而来，置身其中仿佛能感到一丝寒意；Unreal引以为豪的光影效果在《时空之轮》中更加发扬光大，特别是两方同时使出究级魔法时，那效果……还是自己慢慢体会吧！

一部伟大的游戏应该有伟大的音乐衬托，《时空之轮》的气势注定了它不能配合那种小家碧玉式的音乐，而应当如教堂唱诗般恢宏。为了达到这个目的，制作者独具匠心的把欧洲中世纪风格的庄重曲风与现代流行的动感完美揉合在一起，给玩家以特殊的听觉享受。每个阶段、每个场景都有与之相呼应的音乐，衔接得天衣无缝，不露一丝痕迹。

说说魔法吧，它可是游戏的重头戏。因为在小说中，魔法几乎是你赖以生存下去的唯一手段，游戏中自然也不例外，共为玩家提供了近50中威力强大、场面华丽的魔法。除雷电、火焰、旋风等普通魔法外，另有一些特殊魔法对游戏进程有着至关重要的作用，至于它们的效果相信大家很快就会见识到了。

多人部分共有三种模式：竞技场、大本营和组队，各有其特色，无论喜欢单打独斗或是富有团队精神，都能从中找到自己的位置，游戏支持目前流行的对战方式并可连入Internet。如果选择单人模式，那么默认角色就是Elayna；如果选择多人模式，玩家便可从游戏中提供的四方中选择一方，每个方面各有自己的优点和缺点，这使得游戏充满变化，自然乐趣也远远超过了单人模式。据说Legend不打算限制多人游戏的人数，听起来是不是有点夸张？不过，假如确有其事的话，那场面可真的不得了，恐怕都不次于“专业”多人游戏UO了。

听完上面这些，是不是已经有了迫不及待的感觉？好在我们马上就能寻觅到《时空之轮》的芳踪了，耐心等待吧，你不会失望的。



诸位好，又见面了，这一个月对于我，好象是莫名其妙地就过去了，好象连一点值得回忆的事情都没有。我记得在中学的时候，总是有度月如年的感觉，到了大学，就变成日月如梭了……真是很快啊。

最近找了一个跳舞毯在PC上玩，感觉真是十分cool。想我自从有了电脑以来，就一直疏于锻炼，这个假期更是体重猛增，虽然心中想着要出去走走啊要出去走走啊，但是总是懒得行动，而且也觉得跑步一类的东西很乏味。恩恩，现在可以在电脑屏幕前劲舞了。全家人对这种东西也都很感兴趣，谁说玩游戏没益处来着……

现在算是游戏销售的淡季了，大概是游戏厂商们都把游戏攒着想在圣诞节推出吧，最近的游戏市场变得冷冷清清，了无生气。实在是无聊啊。话虽然这么说，最近还是有几个不错的游戏推出。比如FIFA2000、NBA2000、《法老》、DF2等等，等到本月下期我会写一个本月游戏回顾吧——也算是这个栏目的兄弟篇了。好了，废话就说到这里，开始介绍新游戏了。

烽火传书

Feng Huo Chuan Shu

●火狐狸工作室　祝佳音

最终幻想Ⅷ (Final Fantasy Ⅷ)

1999年1月左右，我在PS上玩到了《最终幻想Ⅷ》，隐约记得最开始的时候还不会用GF（召唤兽），只是用剑很艰苦地一步一步打……这个都是回忆啦，现在要说的是，《最终幻想Ⅷ》马上将要出现在电脑屏幕上了。

不知道Square是怎么想的哦，从《最终幻想Ⅶ》开始就为电脑做专门移植的工作，这次《最终幻想Ⅷ》的移植进度要远远高于《最终幻想Ⅶ》，看来Square也是积累了一定的移植经验，变得驾轻就熟了吧（CAPCOM也是一样，hehe）。

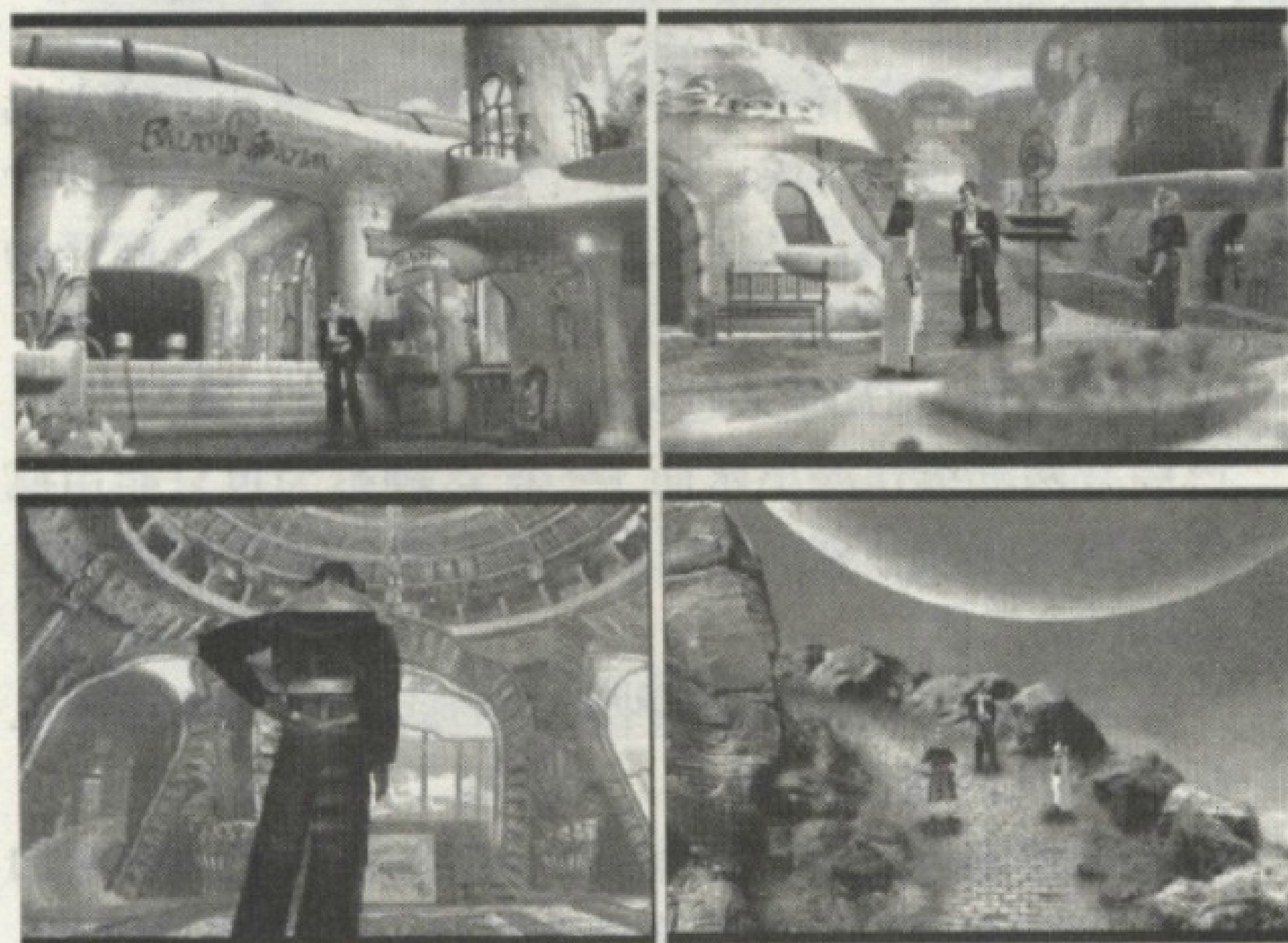
对于《最终幻想Ⅷ》，大家一定都听说过无数次了，无论是很cool的主角还是王菲的那支EYES ON ME（附带一句，记得几个月前，所有的电脑摊床几乎都用自己的机器演示《最终幻想Ⅷ》的那场著名的舞会CG，配上王菲的歌，引得无数人驻足围观）我想这次主要说一说Square的骄傲——就是片头的CG动画了，想当年看到Square的《最终幻想Ⅶ》的时候，一定有不少人被那游弋于天空上的飞空艇而震撼吧。据说这次Square将把CG动画重新进行优化制作，从而达到最佳的效果。说起Square的动画，在我看来最经典的应该是寄生前夜（PE）的片头CG，那段一分钟左右的动画简直可以称之为经典中的经典——无论是制作手法还是剪接手法，都可以称得上是无懈可击。其震撼程度大概与星球大战中摧毁死星的效果不相上下吧……PE中的动画应该是由Square美国公司制作的，美国人狂想的能力就是强悍啊。Square一直推崇这种电影式互动的效果，在PE里可以说是被好好地发扬光大了一番。

至于《最终幻想Ⅷ》的动画，个人感觉比较漂亮，但是气势不足。比如片头Squall和 Seifer比剑的那一段动画，明显应用了精密度极高的动作捕捉技术，是我所见到的最真实最圆滑的人物动作，可以说与真人没有差别了（不是差别很小）。不过看起来并没有PE那种浑身发抖的感觉，实在是很可惜，对了，PS游戏生化危机3也拥有一套极其不错的CG，有BLEEM的朋友买一张回来看看吧（不光是为了看CG啊）。

和前作一样，《最终幻想Ⅷ》将提供给玩家PC上所能达到的最好的声光效果。其实说声光效果，我看演示图片的时候发



现图像色彩十分单调刺眼，而且充满锯齿。效果并不如电视——这是因为显示器的解析度太高，而电视的模糊实际起到了柔化的效果。在PS版中那种柔和的光影可以说是无影无踪了，PC版给人的更大感觉是粗糙和刺眼，或许正式版中会有改进吧。



至于配置，想当年Square在制作《最终幻想Ⅶ》PC版的时候放出风来说《最终幻想Ⅶ》需要MMX功能的CPU，引得国内玩家一片大哗，认为是天价配置。可是当《最终幻想Ⅶ》真的推出的时候，玩家们发现自己已经用上P Ⅱ了……这也可以看出来移植《最终幻想Ⅶ》用了多长的时间。至于故事的复杂程度，我想不必多说了，最终幻想系列从来都是一个无穷无尽的探索空间，其著名的时空悖论背景设定应该已经写进游戏制作的教科书了吧。

因为这个游戏在PS上已经推出近一年了，所以我就不再废话介绍诸如游戏背景啦故事主角等很多人都了解的东西了。想仔细了解的朋友可以四处借一些TV GAME的杂志来看一下。就我个人而言，虽然我已经在PS上玩过了这个游戏，可是我是不会放弃在PC上再一次听到EYES ON ME 的机会的。

其他特性：

游戏目前完成度已接近90%，预计在2000年1月左右上市。

游戏将对PocketStation部分进行特殊处理。游戏所需要的配置不明，但可以确定的是至少需要一块3D加速卡（废话啊……）

背叛之门 (Traitors Gate)

啊哦，现在的游戏名字是越来越奇怪了，这个游戏的名字叫作《背叛之门》……最近都时兴叫什么什么Gate吗？想想以前一段时间，很多游戏都是Dark来Dark去，黑暗得不得了。还有就是又想起曾经有个台湾游戏叫《神剑奇侠传》的……游戏界的跟风现象可真是严重啊。

这个游戏是由Daydream制作的一款3D ACT游戏，故事的内容很有意思，一个盗窃集团计谋偷走伦敦塔上保存的王冠珠宝，一个代号为Raven（乌鸦）的英国情报官员（第七处？JAMES？）必须在盗窃集团行动前抢先下手，把王冠替换成赝品……不知道这些情报部门是怎么想的，好象就不能堂堂正正地作人，非要抢在犯罪分子之前触犯法律才过瘾。

在游戏中玩家拥有12小时的时间，我们必须利用各种高新技术，小心翼翼的通过房间，躲避警卫和关闭警报（什么世道！我也是女王的人！）。通过水管，暗门等各种机关达成自己的目标，听上去这和TR（古墓丽影）也没什么太大的区别。只是希望伦敦塔里别出现什么翻板滚石一类的混蛋机关。

游戏的制作人员拍摄了将近5000张的伦敦塔的照片，并以此为参考，用3D技术建模出一个完全真实的伦敦塔。这个对英国玩家一定诱惑很大啊。说到这里我突然又想到了DC上刚刚发行的大作莎木，游戏中也是推崇完全真实的互动环境，也是参考了无数的照片，用3D做出一个极其真实的横须贺来，有真实时间流逝，也有路边的行人，玩家可以自由的溜达，走进屋子可以拿起能拿的所有东西……现在的游戏真是厉害啊，一定要买一部DC来玩，努力努力！

游戏预计2000年第一季度上市，游戏在北美的发行公司是DreamCatcher。游戏的网站是www.traitorsgate.com。

布莱尔巫师计划 (Blair Witch Project)

最近的一年里，电影公司们好象都对恐怖片很有兴趣，先是日本拍了不少的The Ring，还吓死了几个人，然后是美国的电影公司纷纷推出各类恐怖电影，前一阵有个叫THE HAUNTING的翻拍片子，讲的是几个人在一栋闹鬼的老屋子里的故事。做的十分漂亮。现在又出现了一个叫女巫布莱尔的电影。

女巫布莱尔的制片商为Haxan，发行商为Artisan。这部电影是1999年7月在美国公映的，放映之后立刻遭到惊天动地的好评，票房收入超过140 000 000美圆（呵呵，是1亿4千万啊），这部片子几乎所有镜头都采用肩扛摄像机（拯救士兵RYAN里奥马哈海滩登陆那种感觉）拍摄，看上去就好象是焦点访谈的实拍镜头，绝对令人头晕目眩。

1994年10月三个学电影的学生Heather Donahue, Joshua Leonard和Michael Williams带着电影拍摄器材，来到了马里兰州的一个小镇，准备调查当地关于



布莱尔女巫的传说。他们为了找寻布莱尔女巫而深入到黑山森林，但不久他们就消失了，也没有人见过他们。1年以后，终于发现了他们遗留的物品，其中包括一个已经剪接好的电影拷贝。里面记录了三个人1年前在森林中迷路后所度过的5天5夜，以及所经历的所有恐怖事件。本部影片便是根据95年发现的拷贝盘改编加工而成的。

这个电影我看过一点，感觉一般，是美国风格很浓的那种，整个片子的气氛很压抑，看上去不错，不过估计很多人大概不太习惯这种好象访谈一样的表达方法。嗯，影而优则游（不成话啊……）算是GAME市场的一个惯例了吧，电影公映后不久，一家叫Gathering of Developers的游戏公司就宣布了《女巫布莱尔》的游戏开发计划。令人奇怪的是该公司打算把这个题材做成一部网络游戏......不知道是怎么回事。

这个游戏将采用刚刚发布的3D恐怖动作游戏《夜曲》（Nocturne）的游戏引擎，这个引擎的效果不错，渲染气氛方面更是一流，和这种风格的东西结合起来实在是比较合适，话说回来，夜曲这个游戏也是一部惊品，不过我没有接触太多，所以无法做出评述。

该游戏定于2000年第二季度发售，其他情况不明。

火风暴 (Firestorm)

我实在是说不出来什么了，嗯，Westwood今天宣布将为《命令与征服Ⅱ：泰伯利亚之日》（Command & Conquer 2: Tiberian Sun）推出一部新资料片——《火风暴》（Firestorm）。

这个资料片的故事发生在TS之后，当GDI取得胜利、KANE被杀死之后（我才不信KANE能真的死，这种招牌人物的命运总是要折腾几次的），NOD使用的一台中心电脑CABAL再次集权，一位幸存的NOD军官Slavic为了继续KANE的未竟事业，决定重新集结世界各地残留的NOD余党。当他通过CABAL试图召集部队的时候，由于操作错误使得CABAL拥有了自己的独立意识（老套啊！）。然后，CABAL自行继续着KANE的计划，并且发展起一支新的机械部队。再然后，CABAL下手杀害了Slavic和他的部下，控制了整个NOD部队。

看这个故事情节，实在是十分老套啊，美国人也有没有想象力的时候，哇哈哈哈……TS在国内的评价可是非常的差劲。其实从DUNE2000开始，人们开始就对Westwood的这种狂炒冷饭的风格表示强烈不满，但是Westwood却越来越来劲，看TS推出不到2个月，已经有两部续作浮出水面了……这种行为也只能用疯狂来形容了吧。难道Westwood的工程师们吸入了Tiberian气体？

《火风暴》将增加6种新式的武器，这些武器包括：GDI的重型机器人、可移动工厂、飞行步兵、NOD的移动屏蔽器、蜘蛛机器人等，另外双方都增加了一个叫MOVE EMP的奇怪东西和一种战机。同时，资料片将对已有的战斗单位的能力做一定改动……不过我可以打赌他的成就不会超过SC，回想一下BW，修改了一些单位的属性，增加了几个单位，使得整个战争的战术手段都有了全新的变化和延伸，这种功夫实在是令人叹服，而我看Westwood的这些武器恐怕是没有这么大的威力。

该游戏定于2000年3月上市。嗯，不知道到时候有多少人会感兴趣，估计我一定是没什么劲头去盼望了……想想我高中的时候期待RA……感觉真是不一样啊。

开发中的游戏大致就说这么多，下面介绍一下简讯吧

Lucas Arts的第三人称动作和冒险游戏《印地安娜琼斯和饵雷》（Indiana Jones and the Infernal Machine）已经制作完成，定于99年11月15日上市。这个游戏是类TR的第三人称ACT游戏。

MAXIS的新作The Sims(模拟人生)已经基本完成，游戏将预定于2000年第一季度发售。

微软公司和Zipper（机甲战士系列制作公司）互动公司今天宣布将合作开发一款动作模拟游戏《血色天空》（Crimson Skies）。这款游戏的世界观很有意思，是发生在美国内战期间，由于公路铁路都被摧毁，所以飞机成为美国家庭的交通工具......游戏大概和Sierra的红公爵很象。该游戏预计2000年中期发布。

OK，本期的介绍就到这里，下月再见吧，诸位。



游戏试炼场

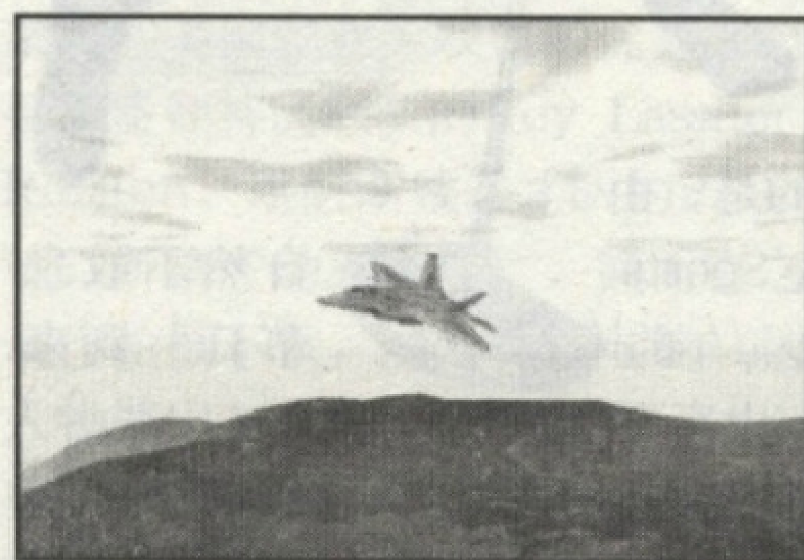
You Xi Shi Lian Chang

游戏试炼场

F-22闪电III (F-22 Lightning 3)

游戏类型：飞行模拟　制作：Novalogic
发行：Novalogic
系统配置要求：奔腾166、32MB内存、WIN9X

笔者一向不爱玩儿JEAN'S的飞行模拟游戏，注意是因为记不住那100多个操作键（但我对JEAN'S的工作精神深感钦佩）。如果要玩飞行模拟游戏，Novalogic的作品将是个不错的选择，我喜欢它简便的操作和浓重的画风，所以，拿到这款《F-22闪电III》时，我就迫不及待要试试了。



F-22是美国第4代主力战机，期优越的性能无可比拟（价钱也是），很符合美国人的自大心理，Novalogic以F-22为题材无非是炫耀加挣钱。从游戏角度讲，《F-22闪电III》确实堪称一流，简便的操作和平和的操作感，足以让新手迅速适应。《F-22闪电III》和画面风格很象《科曼奇》，当然要细致得多了（毕竟《科曼奇》是很古老的故事了）。当采用第3人称视角时，可以看到质感真实的机身在雷电交加的云层中穿行，令人忘却战斗。



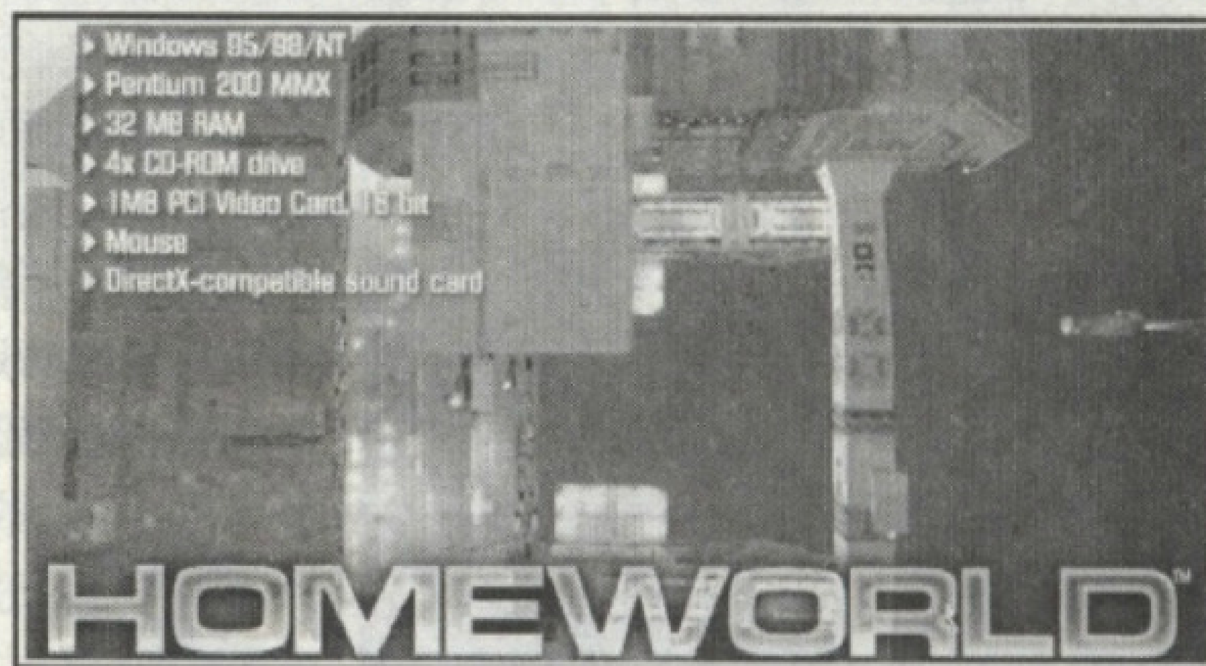
虽然不喜欢宣扬武力（尤其是北约的），但《F-22闪电III》始终是个优秀作品，在众多的飞行模拟游戏中算是精英之列，不可不玩。

家园 (Homeworld)

游戏类型：即时战略　制作：Relic　发行：Sierra
系统配置要求：奔腾200、32MB内存、WIN9X

虽然在去年的E3大展中《家园》就已初露锋芒，但到今年上半年才出正式版，这时，它的庐山真面目才得以尽显。尽管《家园》已经有了充分的舆论前提，可看到正式版后，人们的评价不一。

作为全新形式的3D即时战略游戏，《家园》自然有其过人之处。全3D的外太空场景改变了以往即时战略游戏的外形，在游戏系统方面也加强了战略的成分，玩家可采取多种策略，使游戏更加丰富多采。在画面方面，《家园》以无比的气势展现了宏大的太空战争，在四面延伸的广阔场景里，任人穿梭驰骋。



《家园》的长处在于全新的系统和场景，然而，这也带来弊端。由于系统新颖，《家园》并不是一个容易上手的游戏。不仅是操作，整个游戏的系统对大多数人来说都是陌生的，对于玩任何游戏都不会超过两星期的玩家，恐怕很难花几天时间来学习上手，而对于英文盲来说，《家园》更是无尽的苦难。虽然游戏场景规模宏大，气势磅礴，但在细节方面还有待改进，也许这意味更高的机器要求吧。

无论如何，《家园》的创新精神令人感动，它的创新并不盲目，只是不太成熟而已，不像某些国产游戏，《家园》是值得鼓励的。

燃点新世纪的激情

枫茗轩工作室 村雨



Goal，Goal，Goal……

每每听到这曲《生命的金杯》，我都禁不住热血沸腾。曾几何时，球星梦伴随我们度过了朝气蓬勃的少年时代。但现实和理想总有天壤之别，我虽然能对世界足坛如数家珍，却只在班队当过队长——还是啦啦队。现在，只得将激情寄托于电脑游戏这个神奇精灵身上，到虚拟球场里叱咤风云，体验胜利与失败的悲欢，也因此和EA的FIFA系列结下了不解之缘。

自94年起，好像FIFA系列就没漏过一集，对那怪里怪气的“E……A……Sports”简直熟得不能再熟了。这种例行公事似的一年推出一集的游戏很难有脱胎换骨的进步，评论也难免说来说去总是老一套，没什么意思。幸运的是，由于《FIFA2000》将在千禧年来临之际推出，有着极为特殊的纪念意义，因此EA Sports自然不敢怠慢，将全部绝活统统拿了出来，给游戏带来许多激动人心的要素。在这个“球迷每年的节日”到来之时，让我们来窥探一下它面纱后的庐山真面目。



先说说画面吧，本来我是最反感一说游戏先讲画面如何如何的，可是……没办法，面子问题嘛。现在什么都讲究夸张，比如一赞扬某游戏就是“地球人所能做出的最好的XX类游戏”——“FIFA系列是地球人所能做出的最好的足球游戏”这种提法大家肯定不止一次见到过，至于是否果真如此尚在激烈争论中，不过要说“FIFA是地球人能做出的画面最漂亮的足球游戏”恐怕没人敢说一个“不”字。虽然早已有了充分的思想准备，可乍一看《FIFA2000》的Screenshot，我还是不由自主瞠目结舌。凭心而论，就算把《FIFA98》的画面拿到今天也丝毫不会有过时的感觉，可EA依然下决心突破旧框框，重新为《FIFA2000》特制了强悍的3D引擎，只为一个字“真”。



青草覆盖的绿茵场看上去那么柔软而富于弹性，让人不禁想伸手触摸，经常踩踏的区域（如禁区内）则显出与其他地方稍微不同的颜色，甚至随季节气候不同草皮情况都会有所变化；制作者把许多微小的细节都考虑得很周到，极目远望，你能够看到球场外面的参天大树、远处的各式建筑、阳光折射的光影……层次感极强；观众席再也不是雾茫茫一片，如果有足够耐心的话，你甚至可以数出一块看台上球迷的人数！画面改进的重头戏依然是球员，什么头发颜色，胡子长短这些噱头已经不稀奇，着力刻划的是五官部分，我看到，球员脸上的表情较《FIFA99》丰富了许多，再细看下去，肌肉的纹理、球衣上微小的褶皱、甚至球鞋鞋底靴钉的排列方式都清清楚楚、一目了然，这……这真是游戏么？如果给一个不知内情的人看，他一定会告诉你这是某场真实比赛的照片，实



在太神奇了。唯一一点与现实不符的地方是依然看不到助理裁判的身影，这大概也算是“EA特色”之一



吧。

静态图像再漂亮也说明不了什么问题，足球游戏更看重的是动作的真实性。依照惯例，EA还是专门请来一些美国职业大联盟的优秀球员进行动态捕捉，包括华盛顿特区联队的Roy Lassiter、坦帕湾队的Steve Ralston、堪萨斯城奇才队的Preki Radosavljevic等等。所谓“动态捕捉”，简而言之就是把真实人物的动作拍摄下来，然后输入电脑，依靠特技处理使虚拟人物做出与真人类似的动作，这一技术被广泛应用在电脑游戏和电影特技等领域（看过迈克尔·杰克逊的MTV吗？）。一贯对动作非常重视的EA，今年欲更上一层楼，无论是球员的跑动、阻截、铲断、虚晃，还是头顶脚踢的射门，以及守门员的扑救动作，都力争与真人无二。就拿铲断来说，以前那种不论青红皂白躺下就是一脚的场面在《FIFA2000》中不会再发生，根据所处具体情况的不同，球员会自动作出不同的铲球动作，如果在对方正面肯定是凶狠的飞铲，而在其侧后方或两个人纠缠在一起



时，则变为倚住对方（或干脆拽球衣）以保持平衡，然后顺着球的运行路线一脚铲出，就像现实中后卫们习惯的那样。各种小动作明显增加，比如两人争顶时肘部压人的情况比比皆是，看来不给玩家带来100%的真实感受EA是绝不甘休的。

在球员技术和操作方式方面，《FIFA99》受到不少责难，特别是过于强调战术配合，抢断太凶狠，World Class下简直没有个人带球向前的可能，整个游戏有时看起来就像一场街头顽童乱哄哄瞎踢的闹剧。在《FIFA2000》中加强了球员对球的保护，抢断不会那么容易得手而且还要当心犯规，使得个人技术的发挥自由度更大了。对于玩家对前作动作华而不实的抱怨制作者进行了充分考虑，并允诺把易操作性和球员在各种情况下最接近真实的反应作为新作的重点。

经过考虑，EA比较谨慎地将联赛部分扩充到十七



个国家，其中美洲一个（巴西），亚洲一个（韩国），其他15个国家全在欧洲。除了大家熟悉的五大联赛外，另外还包括苏格兰、葡萄牙、土耳其，甚至还有以色列联赛，唯独没有……咱中国的甲A！EA真正气煞人也，假如这是最终决定的话，我们应该提出严正抗议，以后再要不把咱中国联赛放上，干脆拒玩得了。看来这次又得等哪位爱国人士在网上放一个甲A联赛的补丁了，唉，中国球迷命苦呀。

要真实就真实到底——《FIFA2000》不能不给人留下这种印象。与往年不同，今年的联赛赛制完全按真实情况安排，拿我们熟悉的意大利足球来说，如果你选择某支球队参加联赛，会发现有时是一周双赛制——那是因为加入了杯赛，要是某支队伍联赛或杯赛成绩名列前茅的话，就能够获得参加下个赛季欧洲两大杯赛的资格，也就是说，联赛的最终目的不光是为夺个奖杯，而是为参加下赛季的欧洲冠军联赛或欧洲联盟杯打基础——照这样发展下去，估计以后的FIFA很快会有升降级制度，难道我们还有可能为保级苦苦

挣扎吗？天知道！

逝去的日子总叫人怀念，相信年轻的球迷都对足球发展百余年来那些在各个阶段叱咤风云的历史名队向往不已，但由于缺乏资料，只能从一些影片片段或文字上领略一下他们当年的风光，实在遗憾。为此，EA特地选在新世纪来临之时，把40余支在过去100年内曾经辉煌过的历史名队“请”进了《FIFA2000》，让玩家重温当年的光荣与梦想，此时画面将以一种发黄的黑白胶片方式表现，营造出一种浓浓的怀旧气氛。最有意思的是新老两代球星同场竞技，想瞧瞧是贝利—苏格拉底—加林查的配合默契，还是罗纳尔多—里瓦尔多的进攻犀利？试一试吧！

中国有句俗话：“细微处见真功夫”，这话同样适用于游戏，越小的地方就越容易被忽略，可说不定这小地方才正是点睛之笔。足球游戏开着音箱玩与默无声息玩感觉绝对有天壤之别——你试试就知道了，观众的呐喊与歌声，解说员妙趣横生的解说，简直把你“拽”进了球场中，令人如痴似醉。这次EA请来三大“名嘴”：John Motson、Mark Lawrenson和Chris Waddle担任解说，措辞超过8万条！恐怕一场现实中的比赛也用不着说这么多话吧。

针对世界足坛风云变幻，而且资料容易过时的弊病，FIFA2000特地开辟了专门网站让球迷下载新球员资料和能力数据，保证每个俱乐部的名单跟实际吻合，这样，你的游戏绝对能够和各大联赛同步进行了，带领喜爱的队伍，心仪的球星去夺取冠军吧！



多人游戏部分尚在推敲，除了支持四人在同一电脑上较量外，另外还将支持2人通过MODEM对战，甚至还可能支持IPX协议下多达20个人的网络对战！那会是一种什么盛



况……

最后我想说说游戏的AI，按说这么重要的部分放在最后讲好像有些不大合适，可是，EA所标榜的“高AI”在我这个“低手”眼里看来似乎总有些问题，这也就是为什么我并不认为FIFA是最好的足球游戏的原因。我个人认为，问题的产生并不是由于技术落后（谁敢说EA技术落后？），根子更象是来源于对足球的理解上。似乎美国人对足球的理解总有些偏差，从94年开始球员的意识问题一直没能很好的解决，有时甚至不像是踢足球，说是英式橄榄球更合适些，不停的回传、横传占据了游戏大部分时间，让人兴致大减。在这方面EA应该向他们的日本同行多多学习，玩过KONAMI的Winning Eleven Ⅲ Final Ver吗？那里面球员的意识简直令人拍案叫绝，给人的印象是：这才叫真正的足



球游戏。如今，《实况足球Ⅳ》已经先行一步，《FIFA2000》的AI表现若是不加以改进的话，将很快失去足球游戏的霸主地位。EA，加油……



魔法门英雄无敌III 末日神剑

Armageddon' Blade

HEROES III OF MIGHT AND MAGIC ARMAGEDDON'S BLADE

晶合实验室 凡人

《魔法门英雄无敌》系列自第一部作品推出以来，就使大批玩家成为它忠实的追随者，其受欢迎的程度已近乎狂热，笔者就曾听过这样的说法：在某些特定的场合（如某一办得很火的电脑杂志的编辑部）只有振臂高呼："我爱魔法门英雄无敌！"才可被视为同党，喊慢了都不成，据说凡是不表态或表态不够及时，态度不够诚恳者统统乱棍打死，没有商量的余地。这当然是个笑谈，不过却很贴切地反映了玩家对该系列游戏的喜爱。记得在《英雄无敌III》即将推出的那段时间，很多玩家是怀着一种极为复杂的心情度过的：一方面既热切地盼望游戏早日面市，希望可以再次重返魔幻的大陆，英雄驰骋的战场，另一方面却害怕新作不能超越以往的作品，令人大失所望。不过随着《埃拉西亚光复》的面市，对后者的顾虑似乎是多余了，新作的出现不仅没有让无数的玩家失望反而令人欣喜地再次将该系列游戏提升到了一个全新的高度，魔法门的英雄真的做到了再次无敌于天下！玩家为此着实快乐了好一阵子，但平静下来后欣喜之余不禁又有了新的疑问：恩洛斯大陆恢复了平静，魔法门的英雄们也在埃拉西亚大陆光复后似乎要卸甲归田，那么还会再有续作出现吗？让如此好的游戏彻底终结是无论谁也不愿意看到的，于是资料篇《末日神剑》终于再临人间。

这部资料篇共分为六章，分别是"末日神剑（Armageddon' Blade）"、"龙血（Dragon's Blood）"、"屠龙战役（Dragon Slayer）"、"生命的庆典（Festival of Life）"、"与火共舞（Playing with Fire）"、"有勇无谋（Foolhardy Waywardness）"。每章故事之间情节上没有太大的联系，作为一部资料篇同以往作品不同的是除了第一章《末日神剑》是继续讲述有关凯瑟琳统治的埃拉西亚大陆同地狱族统治的伊欧弗国之间的战争外，其它的5个故事都是围绕着恩洛斯大陆上几位来自不同种族的英雄的个人传奇展开，事实上即使是"末日神剑"这一章也花了不少笔墨着重刻画一位女巫族英雄——森林勇士Gelu。如果说魔法门英雄无敌系列的前几部作品是围绕着恩洛斯大陆上善与恶、正与邪、权利与欲望紧密交织在一起的一部气势磅礴场面恢弘的战斗史诗的话，那么这部资料篇则更多的是以一种较为细腻的笔触来刻画英雄的传奇故事。森林勇士Gelu在末日神剑这一章中扮演着举足轻重的角色，这位森林游击队的队长凭借其过人的胆识和出众的技艺率领他的部下神出鬼没，转战于AVLEE森林之中，配合凯瑟琳的部队对伊欧弗的军队施以毁灭性的打击，正是他的出色表现才迫使伊欧弗的军队由进攻转向防御，并最终被彻底击溃。他们的主力英雄制造并持有威力巨大的末日之刃的Xeron也未能逃脱厄运，最终被Gelu一举击杀在伊欧弗首都KREELAH。"龙血"和"生命庆典"中的主人公Mutare和Kilgor则是另一类英雄的代表，他们都具有强大的力量，他们也同样拥有获取巨大权利的欲望，与其说他们是在为权利而战倒不如说他们是在为证明其自身的价值而战。为此他们可以面对凶猛的敌人和恐怖的巨兽，甚至可以为了获得无穷的力量而不惜使自己成为一只猛兽，或一只凶猛的恶龙。



"屠龙战役"和"与火共舞"中的Dracon和Adrienne则是孤独的修行者的代表，他们生存的意义似乎只在于实现自身修行

的最高境界，他们也许并不为他人所接受但这对于他们来说毫无影响，实现自己修炼的最高目标才是他们生命中最为重要的。从这几位英雄的故事当中，可以感受到整部游戏在强调个人的存在和表现个人英雄主义，而正是这种转变给了玩家一种全新的体验，使玩家更容易融入游戏的故事情节当中。

在这部资料篇中还加入了一个新的种族——元素族，以取代先前盛传将要加入的高科技种族。元素族的生物主要由空气、水、火、土4种元素人构成，另外辅以小仙子、精神元素人和火鸟。具体说来，小仙子（升级后为妖精）的攻防和HP是所有部队中最低的（农民除外），但是她们在战场上的作用却非常大，尤其是妖精具有攻击对手不反击的特点，而且她的速度为9，经常可以连续攻击对手2次。要知道速度为9的部队在游戏中并不多见。说到缺点，就是她们太不禁打了。空气元素人（升级后为风暴元素人）是二级部队中最强的，各项指数都非常出色。但是末日风暴和闪电法术可以对它们造成双倍的伤害，所以在这些法术面前它们会变得不堪一击。风暴元素人具有远程攻击能力，而且近战时伤害力不降低，还会使用御气术（Protect from Air）。由于它们的实力，所以每周的生长率要比其他同级兵种低。水元素人（升级后为冰元素人）的指数相对一般，它们对水魔法具有免疫能力，但火系魔法可以对它们造成双倍的打击。冰元素人具有远程攻击能力，对精神魔法免疫，并会使用御水术（Protect from Water），近战反击不减低和30的HP比起同级兵种来说也要好不少。火元素人（升级后为能量元素人）的攻击不错，但它们的伤害力却很差，每周基本生长率也只有5单位，作为4级兵种，



有些令人失望。它们对火魔法具有免疫能力，但水系魔法可以对它们造成双倍的打击。能量元素人对精神魔法免疫，并会使用御火术（Protect from Fire），他们的移动方式为传送，类似地狱族的恶魔，可以穿越障碍物。土元素人（升级后为岩浆元素人）是元素城堡中速度最慢的一种，而它们也不象其他同级地面部队那样禁打，生长率也低，和牛头怪和地穴领主相比较有很大的差别。流星雨可以对土元素人造成双倍的伤害，而岩浆元素人就不惧怕流星雨了，而且各项指数都有增加，并且对精神魔法免疫，可以使用御土术（Protect from Earth）。精神元素人（升级后为魔法元素人）的出现是元素城堡的一个亮点，攻防和HP倒不是很出众（魔法元素人的伤害力更大些），但是他们所具有的特技是其他6级部队无法比拟的，精神元素人除了对精神类魔法免疫外，魔法元素人还对所有魔法免疫，这是只有黑龙才具备的能力，而且精神元素人和魔法元素人可以攻击周围所有的部队而不被



反击，这是九头蛇才有的特技。所以说，打这些具有黑龙加九头蛇特技的生物是非常令人头疼的事情。元素城堡的终极兵种是火鸟（升级后为凤凰），表面上看它们的指数很一般，但事实上玩家决不能忽视它们的力量。首先凤凰的基本生长率每周是2个，比其他7级兵种要多，而且它们也可以象龙一样攻击2格内的敌人，速度更是快得不可思议，火鸟为15，凤凰则是21。如此好的兵种在价格上却非常便宜，造价分别为1500和2000，恐怕再也找不出比它们更物美价廉的部队了。火鸟和凤凰还对火系魔法具有免疫能力，这就使它们成为继黑龙、金龙和火怪之后又一个可以使用末日风暴战术的部队了。此外，凤凰还有一种重生的特技，可以在被消灭后使大约20%的部队复生，就是说当10只凤凰被消灭的那一刹那会有大约2只凤凰获得重生（数量随机发生一些出入）。总的看来，凤凰这支部队在战场上还是可以信赖的。元素城堡的终极建筑是极光，它的作用除了基本功能外还可以使魔法公会中出现所有魔法，这对于善使魔法的英雄来说是最爽的了。

在这部资料篇中还加入了一些新的野外兵种。农民这次又被召了回来，但他们的能力依旧低得只能用来复活骷髅兵。侏儒是在茅屋中招募的一远程兵种，感觉和精灵族的高级小鬼没有太大区别，不过侏儒永远都是幸运的，因此往往攻击别人时会造成更多的伤害。流氓是从隐蔽的山洞中招募的兵种，实力一般，

但军队中有了他们就可以得知中立部队对我方英雄的态度（是否加入、逃跑或战斗），还可以增加盗贼公会中的信息，所以说流氓的特技很有用。从野猪峡谷可以招募到野猪骑兵，看来这次野猪也被兽人驯服了，但该兵种实力还是比较差，各项指数都不能令人满意。从游牧帐篷中招募的游牧骑兵实力还可以，此外只要队伍中有了游牧骑兵，英雄不会受到在砂地上的移动的影响，而且在草地上移动会更方便。二代中鬼族的部队的木乃伊这次又出现在末日之刃中，他们可以从诅咒之墓招募，可惜其实力和特技都没有什么变化，能够进行诅咒攻击。神射手（Sharpshooter）是该游戏中最棒的弓箭兵了，他们可以从树塔招募，或运用Gelu的特技由人类射手或女巫族射手升级获得，尽管他们生命力不高，但他们的远程攻击不受距离和障碍物的影响，加之伤害力很高，所以绝对是一支强大的部队。巨人（Troll）是从巨人桥招募到的强力兵种，他们的攻击和伤害力很高而且还有每回合恢复生命的特技。巫师（Enchanter）是一支新出现的部队，从巫师洞穴中招募，除了HP外各项指数都很高，他们在第一次攻击时可以使用一次群体祝福类或诅咒类法



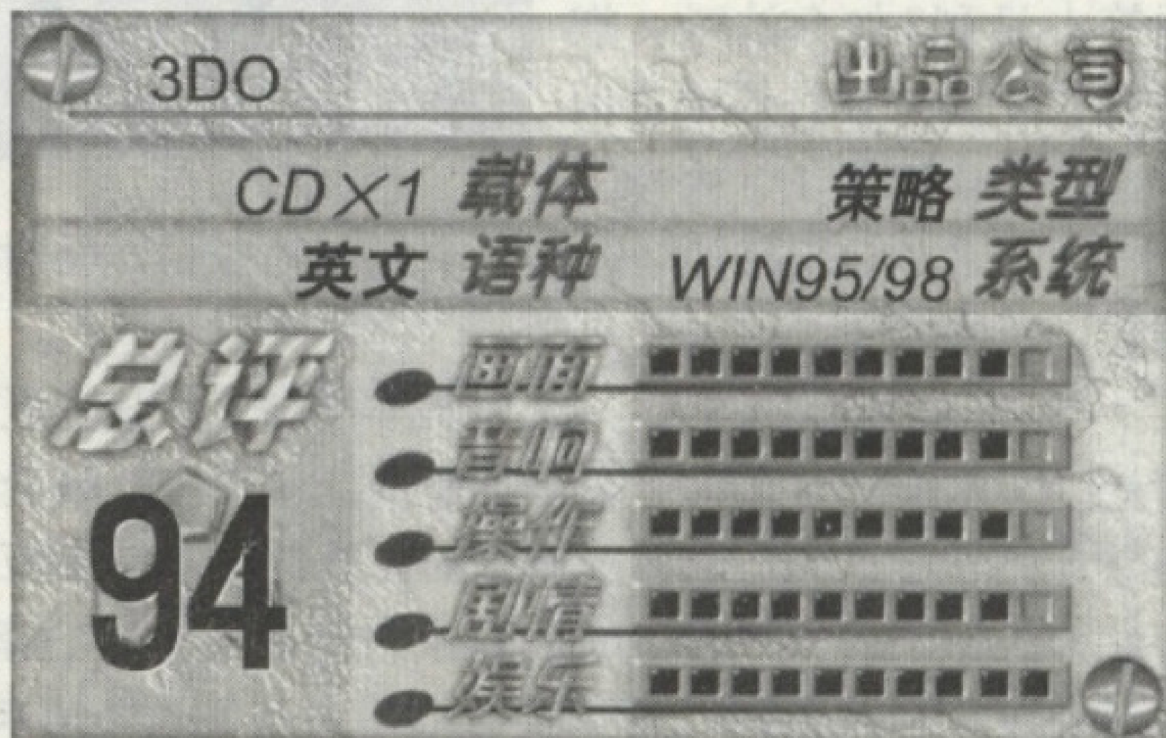
术（效果随机）。仙女龙（Faerie Dragon）、锈龙（Rust Dragon）、水晶龙（Crystal Dragon）、碧龙（Azure Dragon）是本游戏增加的四支最强的兵种，它们分别可以从紫色阁楼、硫磺巢穴、水晶洞、冰冻山峰中招募。这四种龙各有特点：仙女龙看它的样子象是一条幼龙，可是这龙的实力却很强，它可以站在原地用攻击类魔法打击敌人，运气好可以使出连环闪电和流星雨这样具有致命杀伤性质的法术，不过要注意的是，仙女龙共可以使用5次法术，不过5次法术也够多的了。每次法术的伤害力是仙女龙的数量 × 5 × 魔法基本伤害力+20。锈龙的攻击具有腐蚀性，每次攻击都会降低敌人部队的防御技能，一般攻击一次降低3点，这样很象反复对对方使用瓦解射线魔法。由于敌人防御的降低，锈龙的攻击会带来更多的伤害，锈龙还可以攻击2格内的部队。水晶龙的攻防和伤害力都非常高，但是由于它没有翅膀，所以无法飞行，在攻城堡时的作用不如其同类好，还有它每个星期可以产3单位的水晶。碧龙算是最厉害的龙，它也不受1-3级魔法的影响，而前面3种龙虽然HP和攻防很高，但却可以用闪电这类攻击魔法进行打击，所以说碧龙更难对付。由于碧龙强大的实力，当它出现在战场上时，敌人有时会因惊慌失措而无法行动。

以上元素城堡及野外生物的增加无疑为该系列作



品注入了新鲜血液，使它的内容更加丰富，体系更为完善。事实上除了新增加的兵种外，《末日神剑》在某些方面也已经较前作有了很大改变，比如说堆兵战术再也不能用了，除了每周上来给2个英雄外，其余英雄招出来只有1个最低级的兵种，如果敌人兵临城下，玩家不可能再靠招英雄来抵挡对手，此外精灵族的英雄一开始的小鬼也只有30-40名。另外一些变化还包括玩家的英雄可以在矿藏中派兵把守，这样就可防止敌人轻松占领；攻打野外的狮鹫堡垒的难度增加了，狮鹫堡垒的守卫增加到了50-200只，打赢后会相应得到1-4名天使，所以决定去打这个地方之前要考虑清楚，否则会得不偿失；具有弹道技能的英雄这次有了一些新的优势，他们在守城时可以控制箭塔攻击的对象，因为箭塔的攻击力比较固定，所以用它来攻击敌人的高级生物十分合适。

总体说来，《末日神剑》作为英雄无敌的资料篇确实是一部非常出色的游戏，它继续使玩家们为之欣喜，我们共同期待着更好作品的早日出现。



Credits

NASCAR® Racing 1999 Edition

Project Director
David Matson

Game Design
Dave Flamburis
Charlie Heath



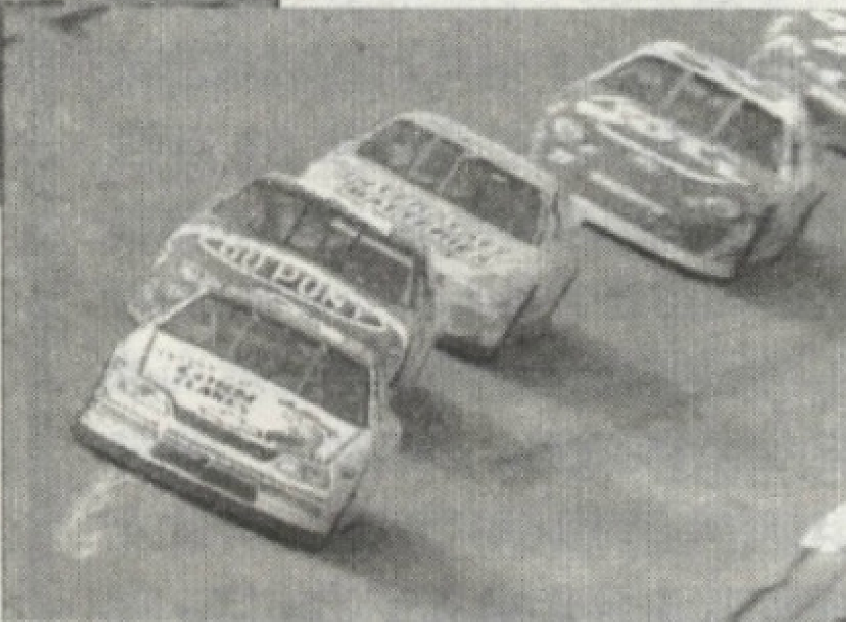
赛车99

枫茗轩工作室 Mantis

说起赛车类的游戏，大家首先想到的应该是EA的《极品飞车》系列，而对Sierra旗下Papyrus小组制作的《NASCAR赛车》系列就不太熟悉。其实在欧美，《NASCAR赛车》是非常受欢迎的一款游戏。如果想体验一下做赛车手的感觉，并喜欢维护和装饰自己的赛车，不妨试一试这款游戏。

作为真实的模拟赛车游戏，《NASCAR赛车99》对赛车的各个环节都很重视。在赛前必须在车库里将自己的车调整到最佳状态，可以对赛车的任意部分进行调整，包括轮胎的参数、底盘的重量及后扰流器的角度等。对赛车作稍微的调整可由修理站的人员来完成，若要作较大的变动就得将车停入车队的维修间。做好赛前的准备，会节约很多比赛时间。比赛过程中，车手不仅仅是控制方向盘。你可能会惊讶于驾驶舱里的那一排仪表——燃料表、油压表、转速表、油料温度表和水箱温度表……在赛道上飞驰时，可得留神这几个仪表。比如当油箱中只剩3加仑油时，燃料表右上角的警告灯就会闪烁，提醒该加油了。要做一个好的车手，必须时刻注意这几个仪表的变化，及时调整自己的爱车。

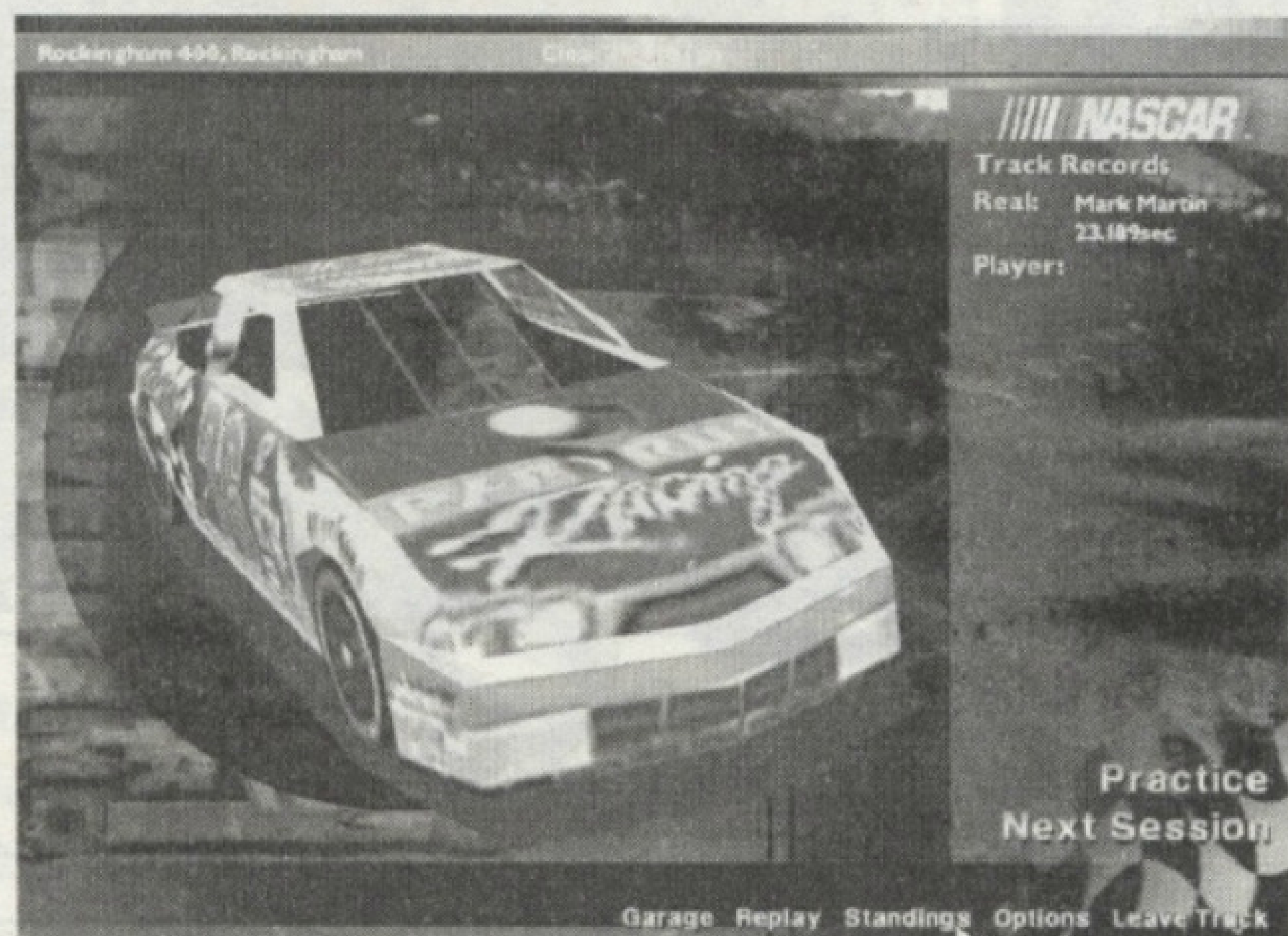




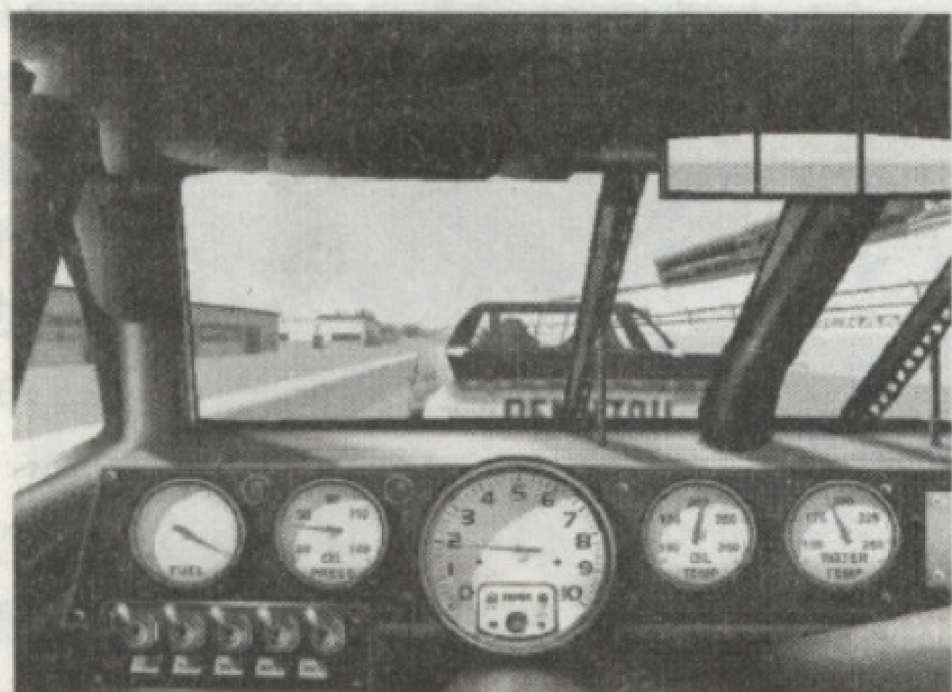
《NASCAR赛车99》与其它赛车类游戏的最大区别是没有速度计。如果对赛车了解得比较透彻，就会知道真正的赛车内是没有速度计的。因此，驾驶面板上最大的那个表——转速表对玩家就很重要了，它指示的是当前发动机每分钟的转速，车手需要根据发动机的转速来判断车速，并根据它来确定何时换档。这样做可能难度会大点，但其中也不乏乐趣。一般来说，当指针在7000－8000rpms之间时就应该考虑换档，当转速达到8000转时，就不要再犹豫了。这时还得注意防止发动机受损，尤其是处于赛道的末端时，长时间把发动机转速维持在8000转还会导致发动机的故障。另外，赛车以4档的速度高速行驶时，油压表上的警告灯开始闪烁，也表明需要重新换档了。

游戏的另一个特点是加入了“空气阻力影响”这一因素。这样说可能比较笼统，具体到游戏中就是“牵引技术”。牵引其实是车手在长直赛道上运用的一种技术，是用来提高速度、超车的好方法。当队列中最前面的赛车高速行驶冲过空气，

其它跟在后面的车子如果排成一列纵队的话，就可以提高自己的速度（原理我就不说了）。正如其它技术一样，灵活使用牵引技术能使你更容易战胜对手。例如，在超高速赛道上，跑在牵引流外的赛车坚持不了1公里就会被别人甩掉；在大赛道上，使用牵引也是不可少的，那样将会出现更多的超车道，但要有耐心，先呆在牵引车流中，直到有把握超过前面的赛车。



《NASCAR赛车99》为玩家提供了一个功能很强大的回放系统，可以记录并回放每一个精彩镜头。玩家可以观看不同的摄像机从各种角度（超过300种）拍摄的镜头，这是因为不仅赛道的周围有摄像机，每辆车上也都配备了无线微型镜头，而镜头的长度就要视你的内存而定了。有一点值得注意的是，当你观看重放的镜头时，要记住你当前在赛道上的位置，因为当你返回驾驶舱时，又要恢复到你原来的位置。如果没记住的话，就可能要“出事”了。回放系统中，电视转播形式的视角可以跟踪选定的车，这样你就可以尽情地欣赏它们的“倩影”。



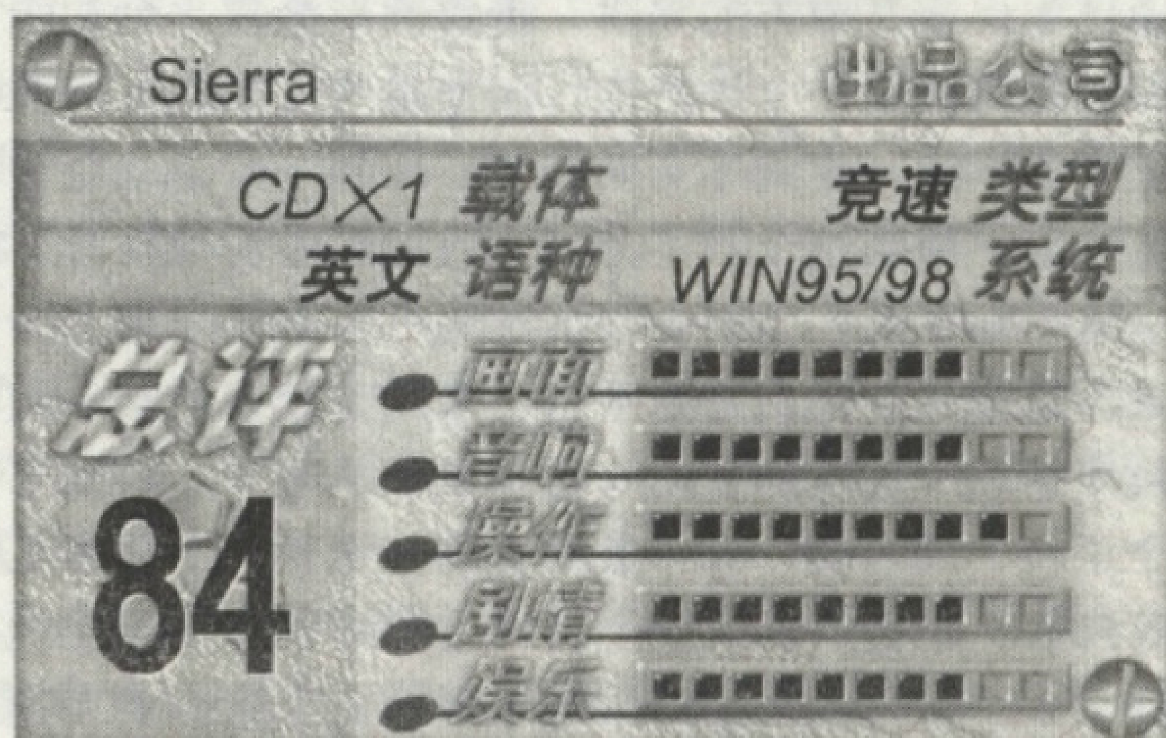
在《NASCAR赛车99》中，声音方面的表现是让人最满意的。在赛道上，你只能听到引擎的声音、轮胎与地面的摩擦声以及无线广播里导航员的提示，而没有了那些激昂的音乐，其实这才是真实的赛车场上的气氛。值得一提的是导航员，他就是你的耳目，会随时把赛道上的情况通报给你，要留意他发给你的信息，比如哪些车还在开，哪些已经熄火了，哪些撞车了。当你选择模拟真实视角（即在驾驶舱里），发生碰撞时，导航员对车的受损情况的报告是很重要的。尤其是在车的前端受挤压时，发动机的罩子将会被掀起，完全挡住你的视线，这时你就只有靠导航员给你“指点迷津”了。毫无疑问，导航员的帮助是很重要的，但对于有经验的车手来讲，有些话可能是多余的。不过你不必担心，Papyrus小组早就考虑到这个问题了，它可让你来设定接收什么以及不接收什么。

游戏支持多人模式，如果你觉得击败电脑不过瘾的话，可以在局域网和你的伙伴来一场比赛，或者通过NASCAR赛事的在线服务与别人在Internet上连线赛车。

不过，游戏画面的一些细微之处，还不是很好。比如有的赛车看起来棱角太明显，车轮扬起的尘土也有点不透明，相信Papyrus小组在下一个作品中会有所改进。但当你看到同一赛道上同时有40辆赛车在疾驰时，你应该不会怀疑Papyrus小组对图像处理的能力吧。还有一点我自己的感觉，就是游戏的难度好像有点太大了（也许是自己水平太低）。尽管可以一圈一圈不撞墙地一直开下去，但要超过别的车还是比较困难。而且有时只要在一个弯道处有点闪失，就会丧失你开始时的位置。或许是难度大点，努力去争取才有更大的乐趣吧。



总之，如果你玩赛车游戏仅仅是为了欣赏精美的画面，或听听其中的音乐，这游戏可能不太适合你。假如你真的要体验赛车手的感觉，而且对真实的赛车很狂热的话，在众多的赛车类游戏中，《NASCAR赛车99》绝对是为你量身而作的。相信你会和我一样，喜欢上这款出色而特别的赛车游戏。好了，就说这么多吧！各位车手们，加油吧！



第七章 飞船（上）

顺着身前的绳子向上爬，进入房间后与面色苍白的家伙交谈，然后登上箱子，从屋顶的洞口钻出去。干掉瘦骨嶙峋的守卫后，向右转跳到上方的高台。沿高台向前穿过一块厚木板来到对面的平台，跳到下一平台上。这里有几只箱子，登上第一只大箱子，跳上



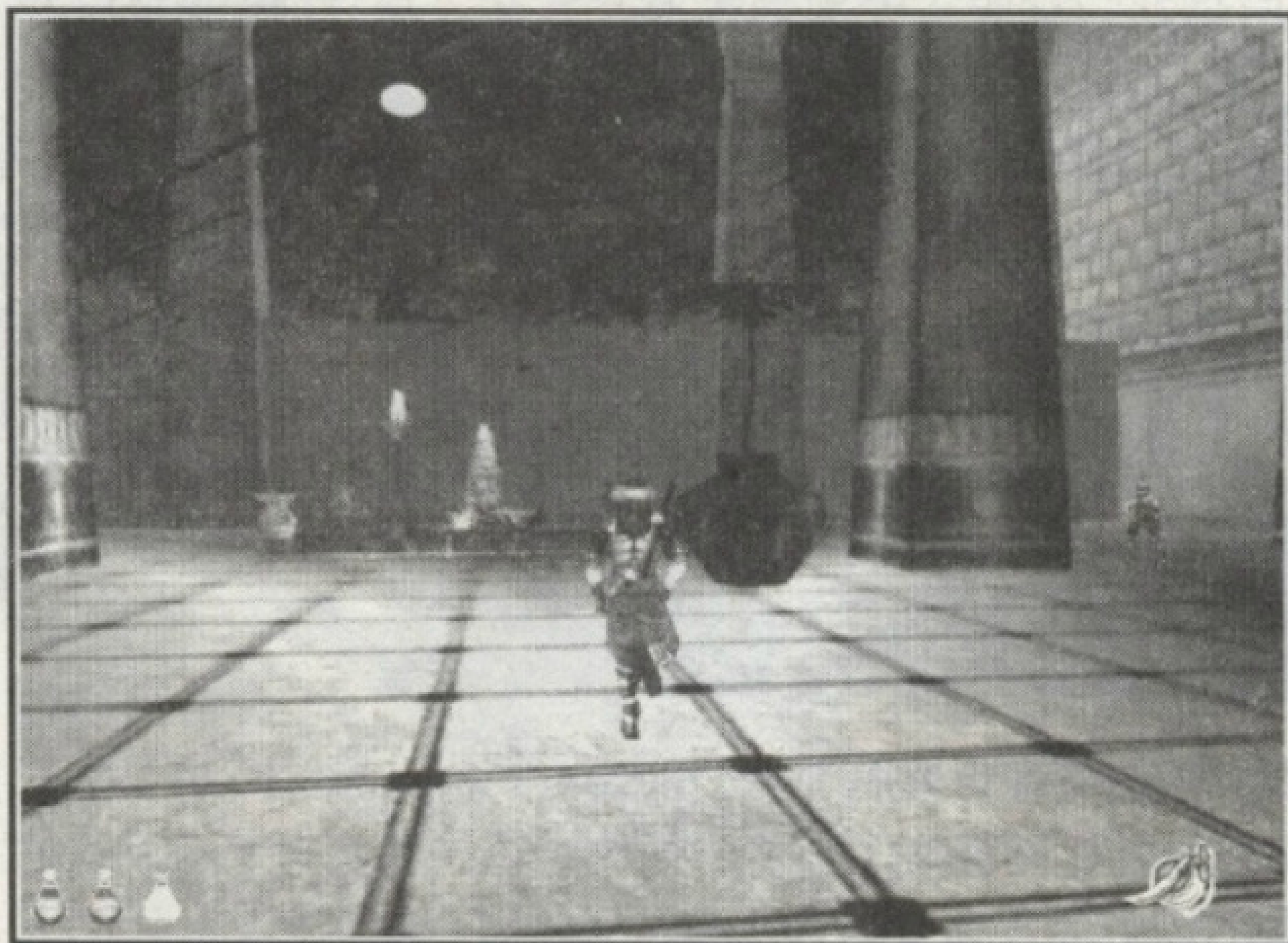
●晶合实验室：奥杰

传送带来到对面。找到一些箭后，返身回来继续登着箱子爬到高台上。解决掉等候在那里的守卫，踩踏开关，进入附近的房间。屋里的人说这里的每个守卫丧命之后，都会使其他的守卫变得更强壮。

向右转找到恢复药水后，从窗户钻出去，从高台的中间位置跳到下面的平台上。沿平台走到尽头向右转，跳起抓住绳索。顺着绳索向上爬到顶端高台上，走到附近一堆箱子前。登着箱子向上爬，在上面的平台上找到一些箭。然后原路折回绳子所在处，在半路向左转，跳到另一高台上。顺着这里的绳子向上爬，进入一间象盒子似的屋子。在屋子的另一侧有一根绳子，顺着它爬上去，来到下一个平台。

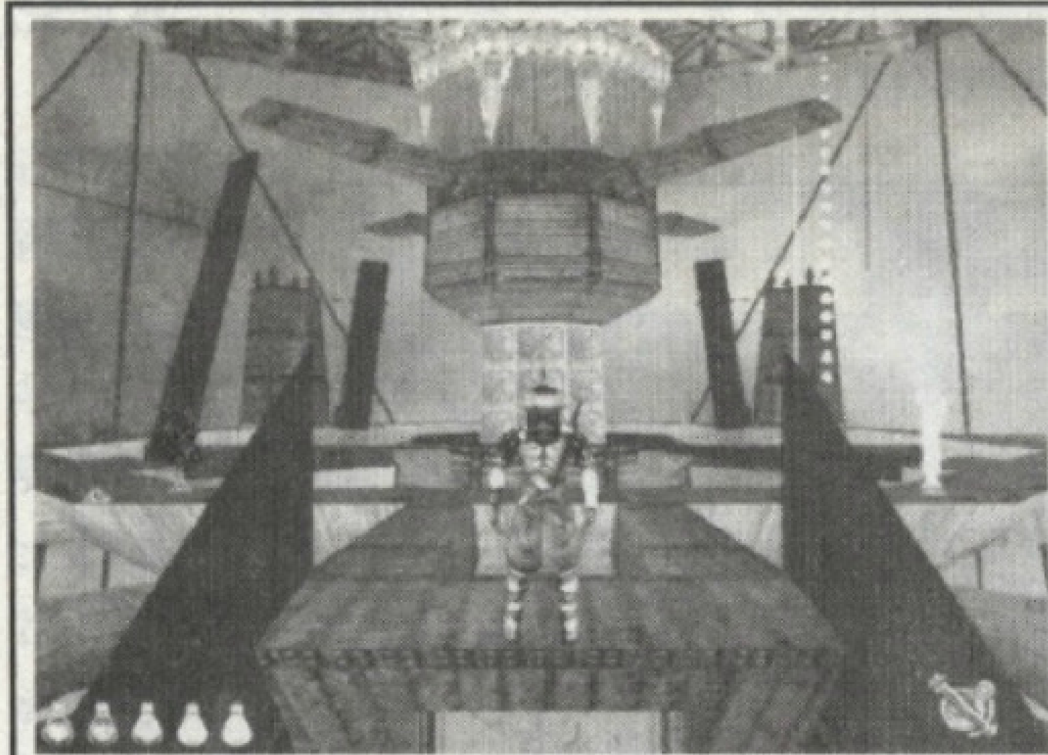
登上箱子，转身跳到高台上，干掉右侧的守卫，从旁边的箱子跳到前后移动的平台上。走到平台右侧的边缘，当它移动到另一端的时候，纵身跳到前方的通道上。避开前方的陷阱，走到圆形金属平台边上。向左转跳到下一个平台上，向前走爬上高台，向左穿过一条拱道，走到尽头向右转，跳到一个悬在空中的箱子上。原来这个箱子与另一头的箱子形成杠杆，跳上这个箱子后，它便会下沉，另一头的箱子便会升起来。迅速转身跳回圆形平台，来到升起来的箱子前，跳上箱子，这次的行动一定要快。从箱子上跳到下一个平台，向右转，有一条垂直的传送带，上面有几个落脚处，掌握好时机跳上去，立即右转，尽可能地跳到下一平台（如果继续乘这个平台向上走，会在顶上被挤扁）。来到平台边上，一直走到尽头，顺着绳子爬到顶端，进入一间黑屋。

爬上平台，从中间的窗口出去。射死对面一个看守，过去抓住绳子，当下面的移动平台上从身下经过时，跳到上面，乘着它到达对面的高台。向左转，找到另一根绳子，抓住它摆荡到一间小木屋中，找到一些魔法箭。返身回到原先的通道，走到尽头向右转，跳到一个高台上，到尽头后再向右转，爬到守卫尸体所在的高台上。向左转，跳到一扇门前。踩踏开关打开房门，从里面得到恢复药水。回到守卫尸体所在的高台，爬上左侧高台，狙杀远处的弓箭手，然后沿着高台进入一间屋子，穿过右侧门后向左转，直接跳到下面的走廊上。沿着走廊向前到尽头，左转爬上另一高台。顺着高台走进一间屋子，找到神奇药水。出屋后跳到下面的狭小通道上，爬上几个高台，来到最高的地方，转身跳上移动的平台，乘着它来到另一侧。向右转，射杀高处的守卫，继续向前，进入一扇门后上楼，杀死守卫，扳动他看守的开关，一段平台落了



下来。穿过去后，得到恢复药水，然后向右转，爬上斜坡，走到尽头，向左来到悬浮的箱子上。右转顺着绳子爬到一个平台上，跳过几个平台，最后来到一个







沿着通道向前走，进入一个简陋的房间，在里面找到长矛。爬上斜坡，向左转来到一扇门前，杀死里面的守卫后，经过另一对石像机关，蹲下避开屋顶的巨大风扇。一直爬进左边的门里。跳到下

金属箱子前。用弓箭射杀前面的守卫，跳过几个平台后，跳到一个悬浮着的大箱子上，快速向前跑，在它坠落前跳到另一平台上。不要管地面上的开关，转向右侧垂直的木墙。跳到墙上，接着跳向帐篷，穿过帐篷继续前进。一个守卫会从身后追来，干掉他后，在右侧的拐角处乘升降机来到顶端。接着乘左侧的升降机来到下一层。刚走了两步，木台突然塌陷。掉下去后，走到尽头向左转，然后跳到一个移动的平台上来到另一侧，爬上有陷阱的高台，跳到对面平台。向左转，助跑起跳，抓住前面的水平横梁，摆荡到对面的平台上。从平台右边的升降机梯来到上面的平台，再摆荡两次到对面平台。掌握好时机利用绳子摆荡到对面的移动平台上，再到对面的平台上。然后跳到下面移动的平台上，再跳到下一个移动的平台上，最后跳上一个高台。向左转穿过门口，扳动开关，降下身后的升降机，乘着它来到顶端。跳出窗户来到高台，向左转，跳到走廊上，一直走到尽头。跳到下面的高台上，面对一些前后移动的箱子。掌握好时机跳过这些箱子，向右转进入远处的门口。接着跳到下面的平台，然后走向高台，爬上有两个陷阱的悬浮通道，跳到有箱子的高台上。登上箱子来到上面的高台，踩踏开关将门打开，将里面的守卫头目干掉后向前走。扳动墙上的开关，房间开始倾斜，赶快抓住墙壁翻身上来，不过手中的武器和守卫头目的尸体都掉了下去。

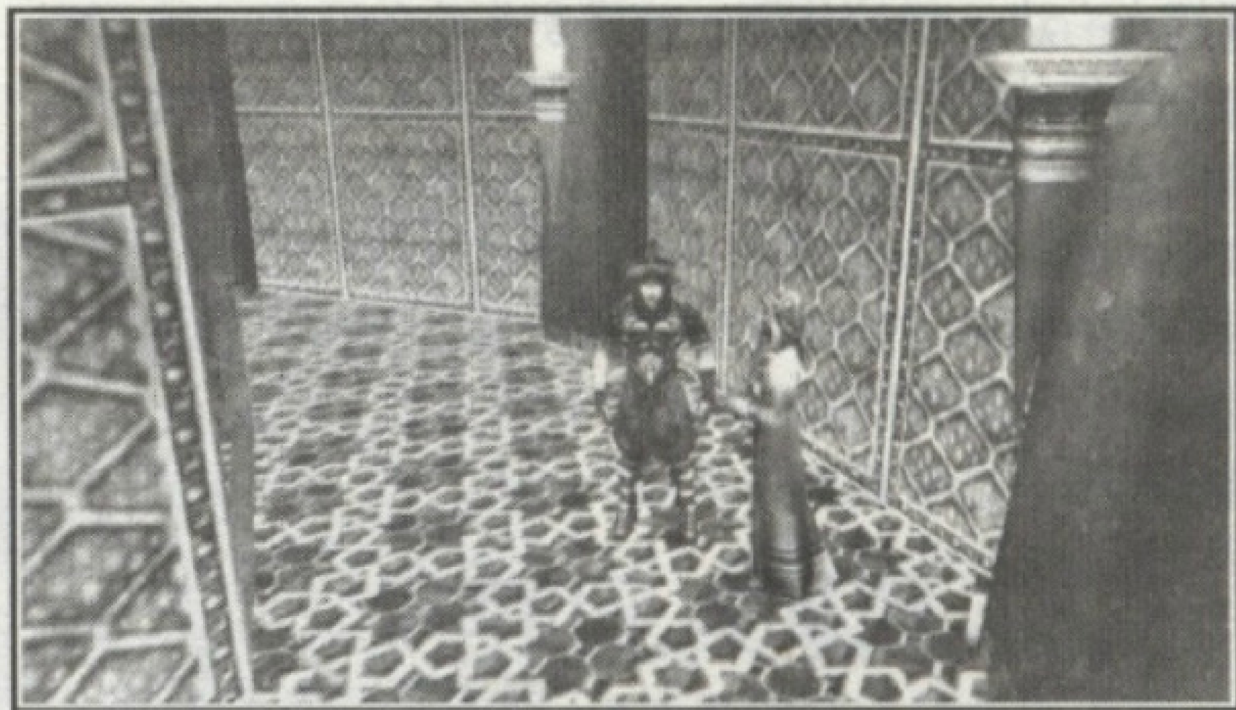
跳到对面的平台，转身爬上身后的平台，从箱子爬上去，发现一个升降机。乘升降机来到顶层，沿着通道一直向前走，来到一座小了望台上。

第八章 飞船（下）

向左转走向小瀑布，跳到水池里拿钥匙，然后直奔右侧的拱门。进门后避开两个石像机关的攻击，向前跑踩下第一个踏板，对面的门开了。跳过第二个踏板，穿过打开的门，然后踩踏第三个开关，大门应声而落，这时便安全了。

方的木板上，快速跑到另一侧，进入一个房间，扳动开关打开一个巨大的叉车装置，将一个大箱子扔到地板的洞口里。当箱子扔下去后，要赶忙跳到叉车上。来到另一边，爬上高台，快速向左转，然后穿过右侧箱子后面的门。

向前走穿过一座桥，滑下几个斜坡，地板突然裂开，掉到下面的区域。地面上有一个开关，扳动它打开一扇门。进入小屋后滑到一个高台上，转身沿通道来到悬浮的平台前。杀死第一个平台上的守卫得到恢复药水。向前来到一个绿色的石头平台，经过一些移动的箱子，跳到下面的木盒上。木盒的角上有个洞，



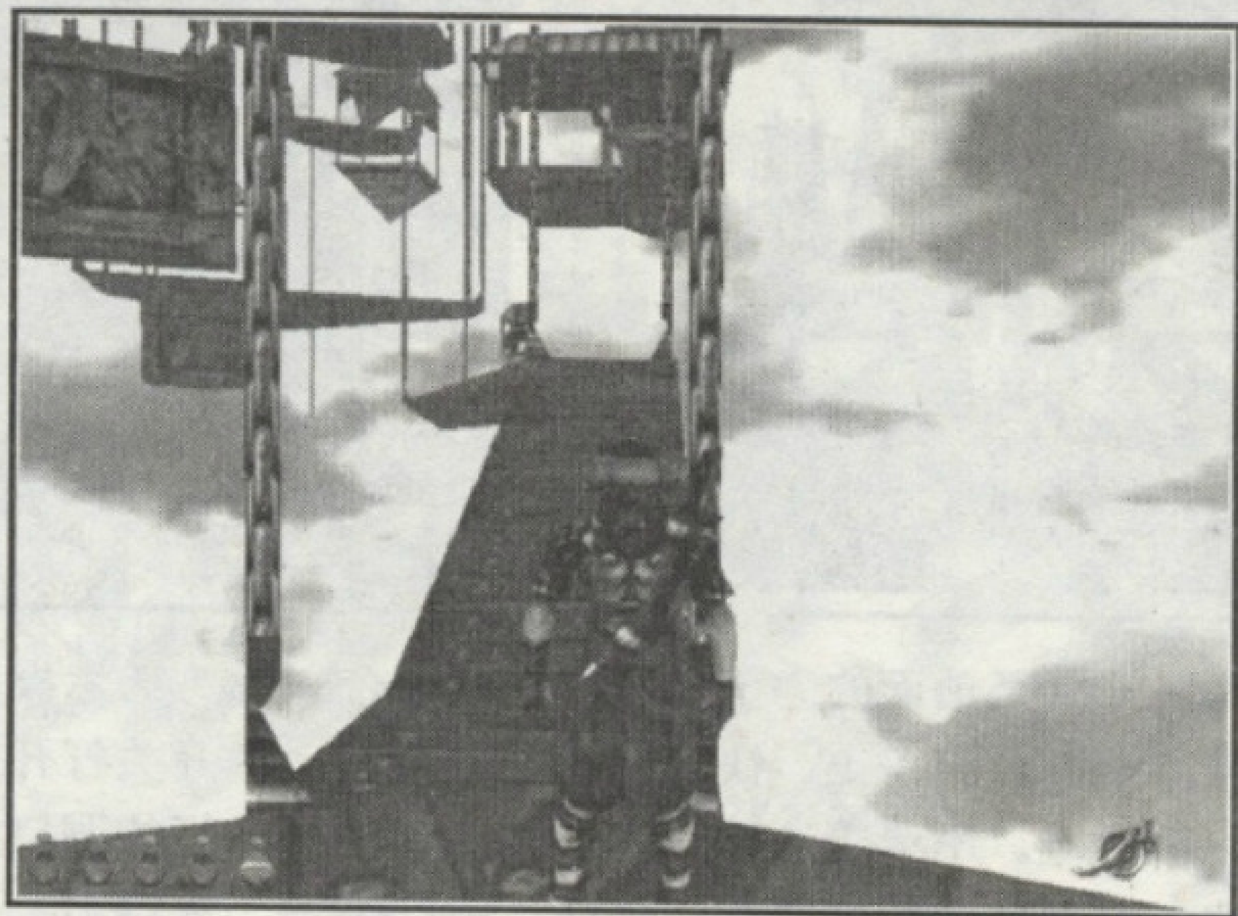
从洞口跳下去，然后靠紧墙壁躲开远处的弓箭手。沿着狭窄的通道向前跑，来到下一个绿色平台前，经过移动的箱子，跳到对面的平台上，抓住绳索向上爬。离开绳子后，迅速干掉弓箭手，得到他的弓，并在前面的屋子里找到箭。转身回到开口处，助跑跳跃到远处的平台上，向左转发现一些悬浮的平台，顺着它们爬上去。来到顶端后，发现又回到了先前的绿色平台。跳上移动的箱子来到最远端，爬上头顶上方的高台向前跑，在尽头处爬上箱子，箱子上方是一个绞肉机陷阱，趁它停歇时爬上去，然后快速跑到远端，钻出屋顶的洞口。

出洞后穿过一扇门，经过带有陷阱的传送装置，跳到另一侧的地面。穿过左侧的门，爬上斜坡，来到

一片草地。干掉这里的守卫，直奔中央地带的水池，接连爬上两层高台，然后跳到对面的平台上。喝下一瓶黄色的弹跳药水，跳到高处的平台上。踩下机关后，将对面的吊桥放下。跳过吊桥，来到中间区域，再次直接向上跳，钻出屋顶上的洞口。接着跳到远处的高台上，踩下开关放下另一吊桥，通过吊桥到达对面的平台。爬上高台，踩下开关，放下升降机，乘升降机来到顶端。抓住绳子向上爬，沿着走廊向前，爬上斜坡，穿过房间左转。进入下一通道向右转，注意两侧的墙壁会喷出火焰，不要冲过去。慢慢走到左边的洞口处，跳下后踩下机关，打开旁边的铁门。进去后用旁边的箱子堵住房间中央地板上的出气孔，然后拧开旋钮，地上就不会冒出毒气了。扳动墙上的开关，放下升降机，乘着它向上走。跳到对面的平台上，然后爬到平台上方的屋檐。上面有一个发射器和一个开关。扳动开关，发射器按顺时针转动。周围有几座塔，但只有一座上有放下的吊桥。将发射器对准塔，然后登上发射器。发射器启动后，自己就象炮弹一样飞了出去。落到网上后，跳到上面的平台，走到尽头后转身，再爬上另一个平台。直接走右边，干掉从第一座塔里出来的守卫，然后到守卫出现的平台上，抓住绳索摆荡到对面。这时平台会坍塌，掉下去后，在中间的房间抓住对面的绳子爬上去，然后可以上任意一个高台。紧接着做好战斗准备，踩下机关，Rugnor便出现在眼前。仇人见面，分外眼红，一番殊死搏斗之后，终于干掉了Rugnor，可是没想到自己会突然失足坠下。

第九章 空中花园

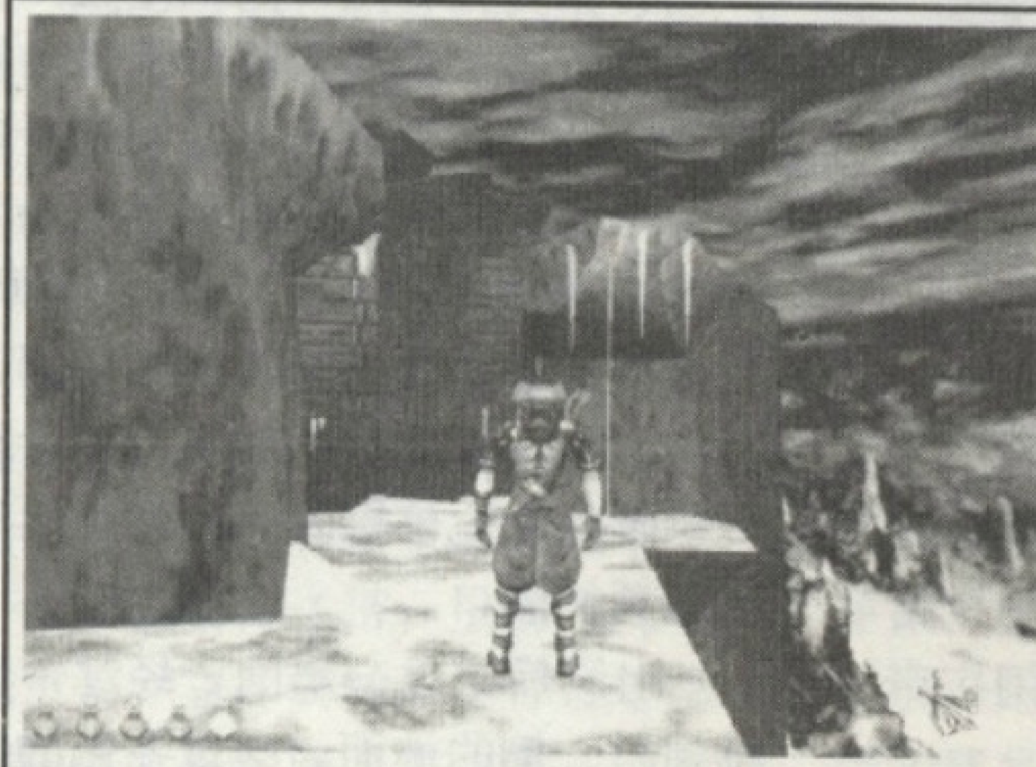
落入水池后，赶快爬上来，见对面有个妖精，射死他后爬上平台，一直向前走到尽头，发现脚下没路了。正当不知所措时，居然冒出了一条路。赶快沿着路向前跑，否则它很快就会消失。跳到一个平台上，发现前面有很多移动的箱子。跳到箱子上，再跳到上方的高台，顺着它向前找到一条绳索。抓住绳索摆荡到一根横梁上，然后借势跃到前面移动的平台上。向右转可以看见一条绳索，等到平台靠近它时，助跑跳跃抓住绳索荡到对面。

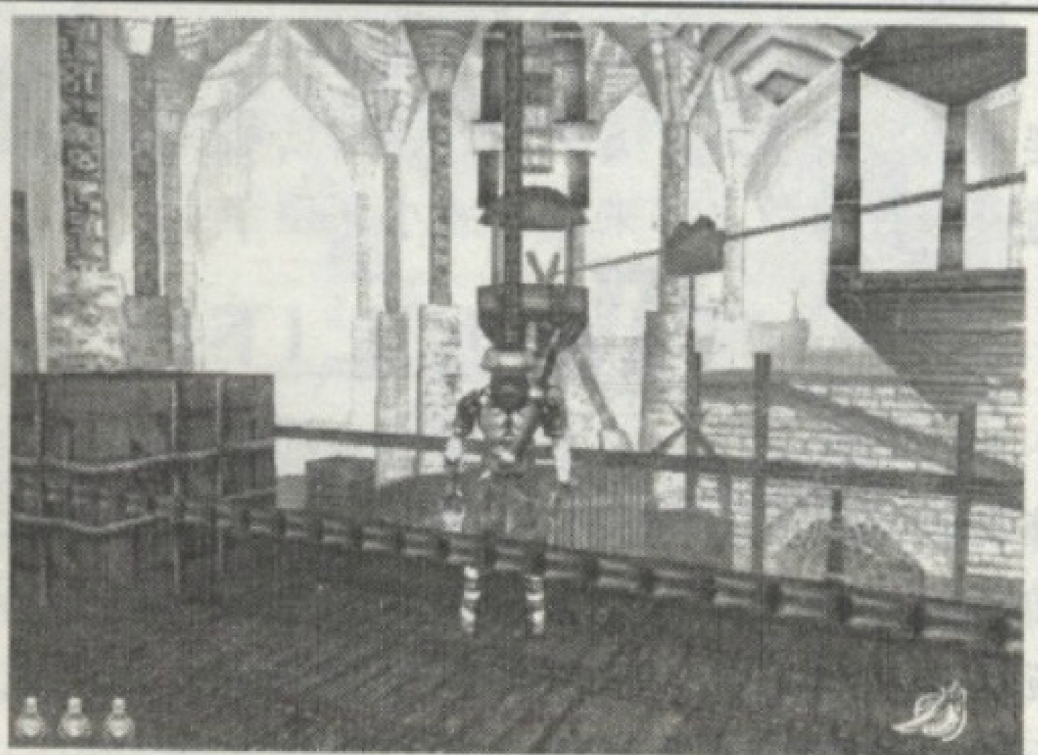


再次右转，爬上两个高台，跑到高台尽头，向右转看到岩石上有个突出物，跳上去后跑向岩石上方伸出的高台，跑进一条狭小的通道。这时三个高台滑了出来，从左边或者右边上去都可以，接连爬上两个高台后，跳到移动的石台上，来到从墙上伸出的高台上，再从右侧的洞口跳出去。

跳到前面的水平横梁上，再摆荡到倾斜的岩石上。顺着斜坡向下滑，在底端抓住横梁，摆荡到下一个横梁上，再摆荡到对面的平台。干掉一只猩猩，朝着前面的房子前进。爬上去，向左转，跳过一条沟，再向左转，跳到悬浮的岩石上。乘着它来到顶端，然后从墙上的开口穿过去。小心滑出来的石头，快速冲过去后，抓住对面的横梁落到对面的平台上。跳到房子的顶端，沿着高台向前跑，来到一个有洞的高台。从洞口跳下去，沿着通道一直向前，从远端的洞口跳下去。

转身跳过一些高台，干掉另一个妖精。向右转，跳进房子里。顺着楼梯跑下去，经过几个平台，扳动开关将一面墙升起来。从下面穿过去后，在地面上找到橙红色的跳远药水。跳到前方的平台上，然后跳到悬浮的平台上。接下来跳到左侧的平台上，发现前方有一个大的圆形建筑。向右转看到一些悬浮的平台，

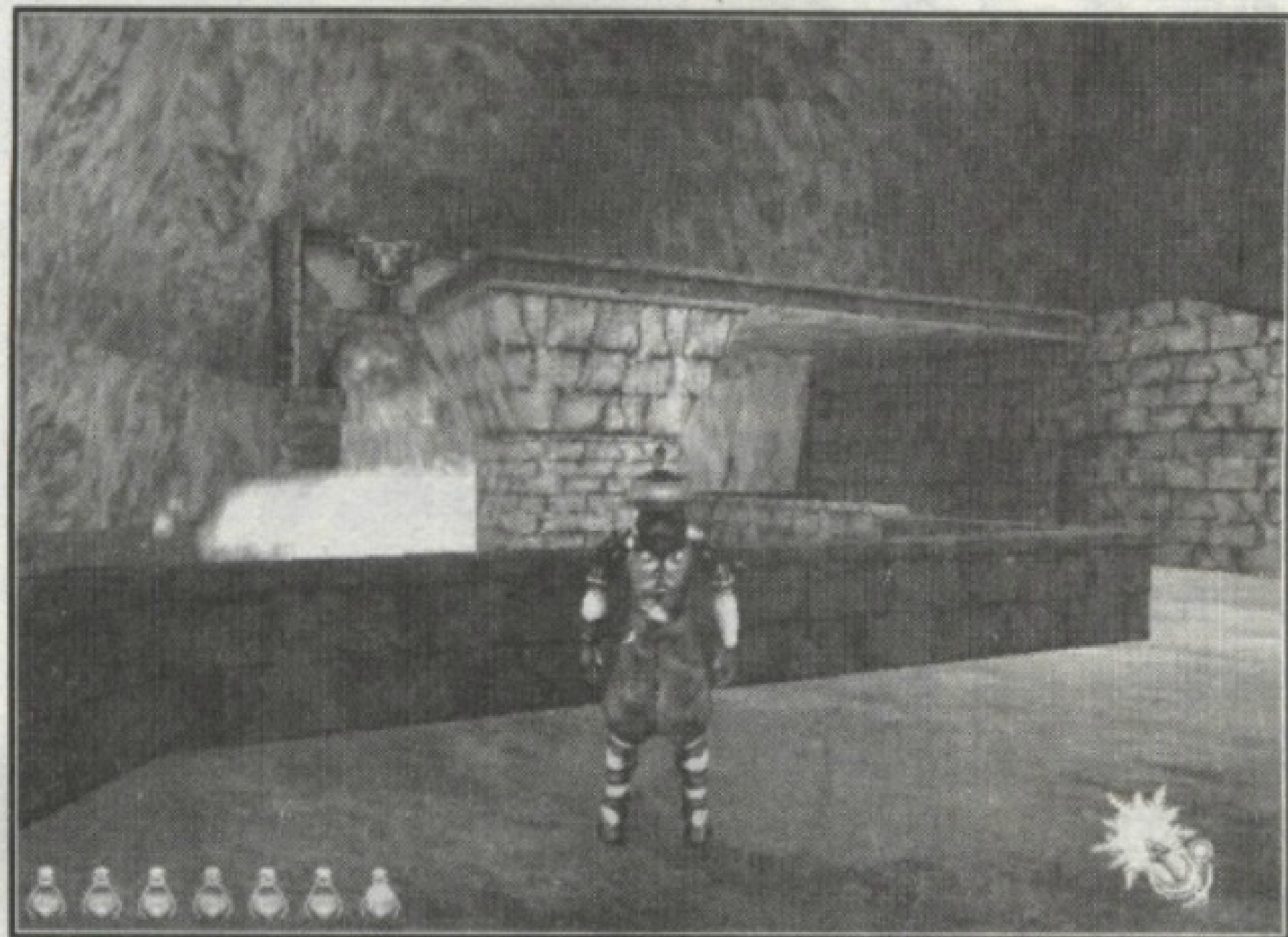






跳过去，再跳到前面的平台上，杀死那里的妖精。

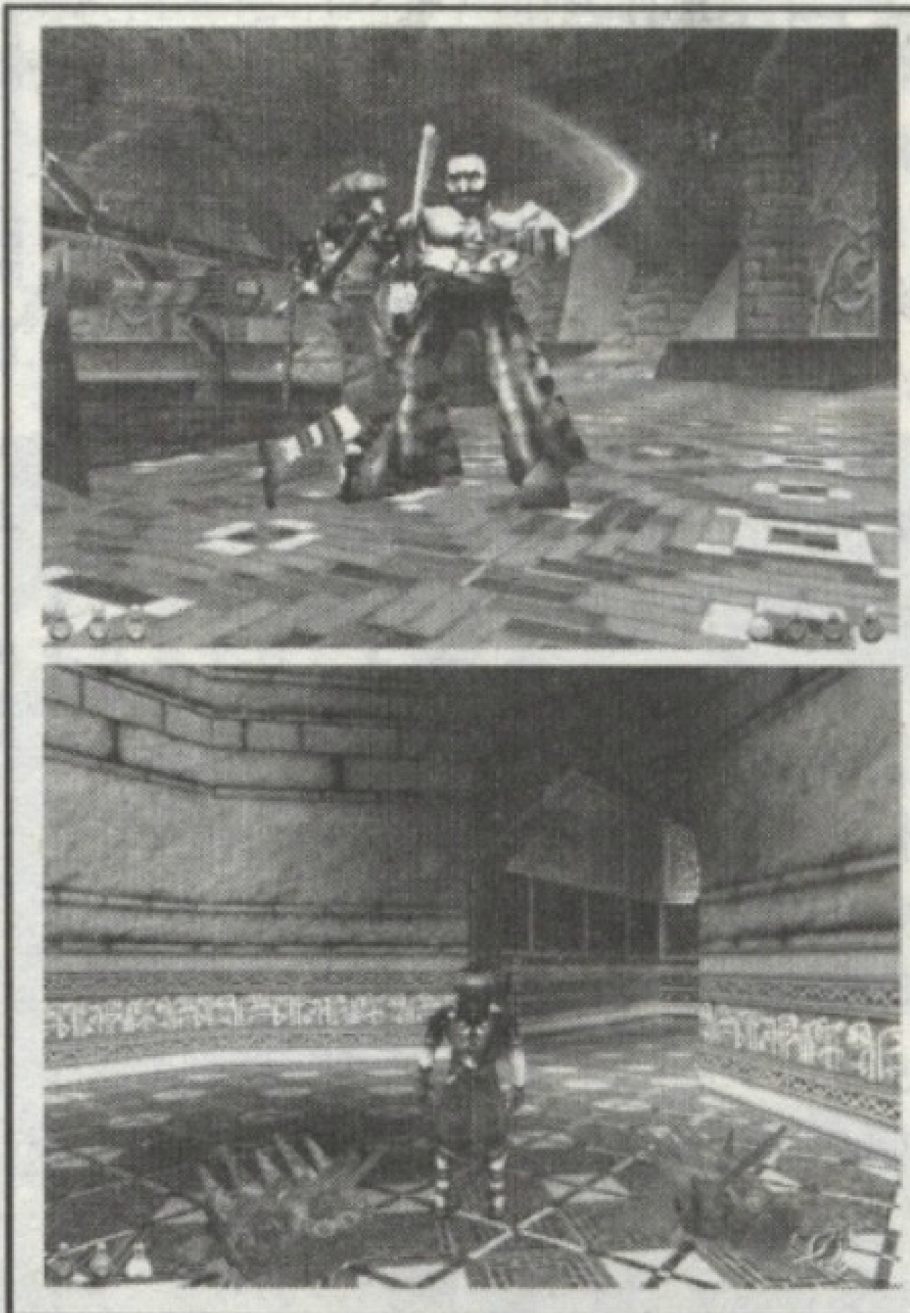
跳到右侧的小平台上捡起一些箭，然后一直向前走，发现很多的悬浮平台，从这些平台一直爬上去，接着跳向右侧，然后再跳到两个高塔之间的小路上。



一直向前跑，跳到转动的平台上。右侧的楼梯通到一个水池里，从楼梯跳入水池，在其底部被传送到另一个水池。露出水面换口气后，回到水池底部，又被传送到第三个水池里。上岸后跳上转动的平台，再跳到右侧的平台。走到尽头，跳到楼梯上，来到祭坛。从祭坛上拿到宝石后，回到楼梯附近的平台上。避开路上的陷阱，跳到水池中，回到第一个水池。出水池跳到转动的平台，直奔巨大的雕像。来到雕像跟前，发现它的一只手张着。爬上雕像右侧的高台，将宝石放入它的眼眶中。这时雕像的另一只手也会张开，放出一种生物。生物飞走后，穿过通道，在地上找到一把弯刀。杀死对面的妖精，从他身后斜坡滑下去。一直向前，遇到一只猩猩。干掉它后，穿过它身后的门，登上一个可升降的石台。到达顶端后，爬上左侧高台，接连抓住几根绳子向上爬，来到一间金黄色的屋子里。踩下地面的开关，将远处的箱子推到门边，这时踩下门边的开关，发现自己竟神奇地缩小了。屋子的另一端有一个很大的钥匙孔，跑过去穿过钥匙孔。现在时间有限，顺着左边的绳子爬到平台上，向左转，沿着通道飞速向前跑，然后抓住绳子摆荡到对面喷火的转动平台上。避开火焰，跳到平台另一侧下方的平台上。接着跳上门边的箱子，从钥匙孔钻出去，恢复了原形。经过几个平台后，顺着楼梯向上走，用弓箭干掉对面平台上守卫，进入一间屋子。突然窜出来三个可怕的家伙，不要与他们硬拼。这时发现刚才被自己从石像中放出来的生物站在前面，赶紧跑过去，本关结束。

第十章 悬崖

一直向前跑，经过一个冰封的深坑，跑到尽头后，跳到对面的高台上。紧接着跳到右侧的高台，然后右转。远处有个较低的平台，加速助跑跳过去，左转，看到瀑布中有一些高台，高台后面有个洞穴。跳到高台上，进入洞穴，得到一捆箭。返身出洞，爬上几个高台后，来到一道瀑布前。这里有一条横伸的绳索，跳到绳索上，摆荡到对面平台。一直向前，在一扇门边发现一个冰块。走近发现冰块里面冻着一个人。因为门上了锁，又没有钥匙，所以只好先离开这里。爬上几个冰封的高台，来到一个看上去象是寺庙的建筑前。从寺庙前走过，发现左边有条小路通向另一侧。沿着小路走到尽头，看见门洞里有几只老鼠在争食一只鸡腿。捡起鸡腿，回到寺庙。在一间小屋里有三个楼梯，每个楼梯通向不同的走廊。这里还有一个开关和一些老鼠，将鸡腿放到开关上，老鼠爬到开关上吃鸡腿，正好按动开关，打开一扇房门。进去之后，在一个房间里找到一个紫色的怪物。杀死它后，来到墙边的头骨前。踩下开关，头骨飞起来，现出一股魔法火焰。将箭放在火焰上烧一下，得到了火箭。在墙角拿到双刃刀后，离开这里回到有冰块的地方，将火箭射向冰块，冰块融化救出里面的和尚。他将锁着的大门打开。进去后，沿着覆雪的通道向前走，没留神掉到一个石洞里。出洞口，从高台边缘爬下去，在身后的小洞里找到紫色药水。现在顺着高台一层又一层地向上跳，在一个高台上发现一条小瀑布。向右看，发现崖壁上有一个高台。那里虽然无法容身，但可以跳过去抓住它，然后攀缘到一个能够立足的地方。继续顺着高台向上爬，在一处悬崖边发现已经断裂的绳桥，于是抓住一边的绳索摆荡到对面的平台。沿着左侧的小路向前走，爬过几个高台，经过两个无底深渊来到另一侧的高台上。继续向前走，遇到一个

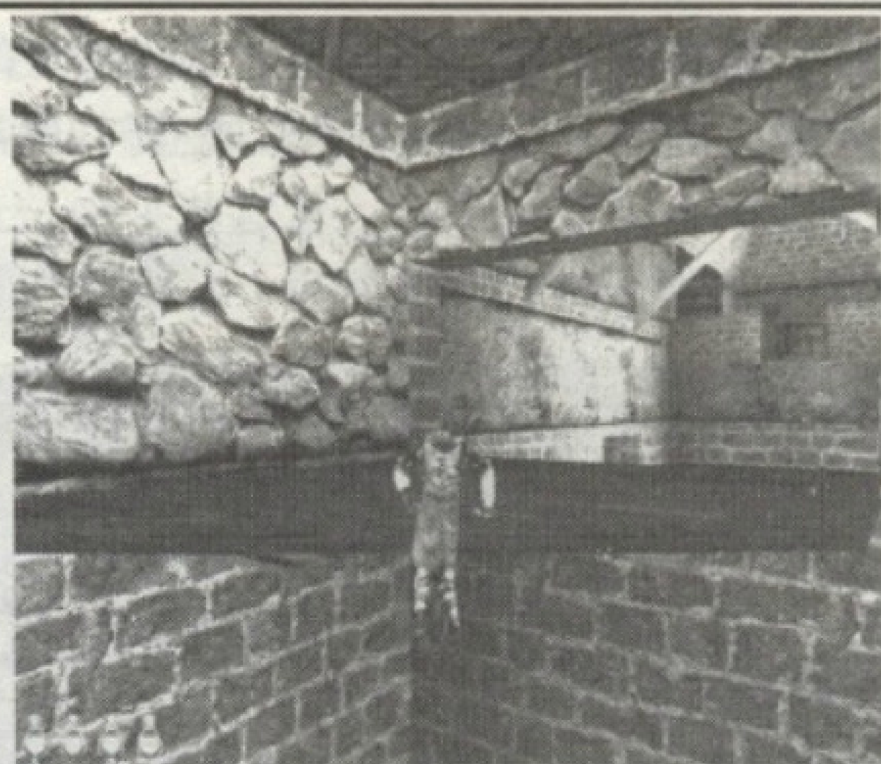


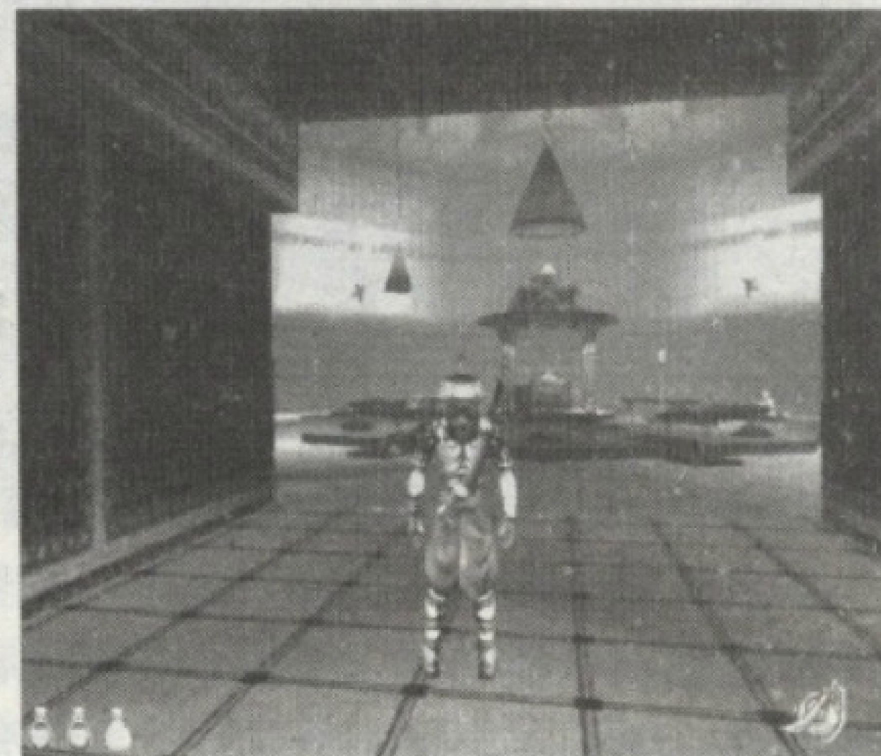
鼠人不停地投掷雪球。干掉这个家伙，来到一个岗楼前。岗楼的门锁上了，踩下右侧被雪覆盖的开关，将门打开。

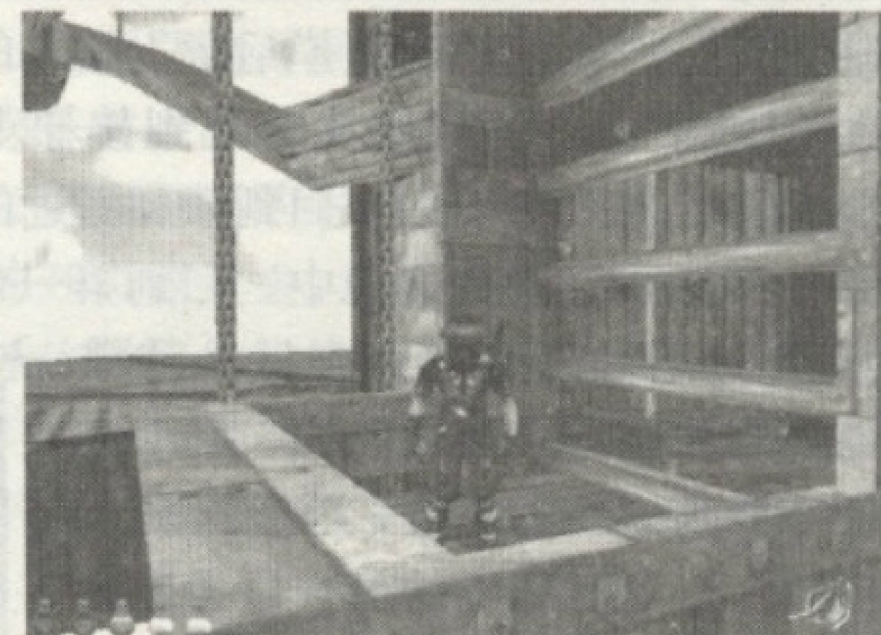
穿过岗楼来到悬崖的另一侧，干掉这里的刺客，快速穿过前方的石桥。进入洞穴之后，杀死冲过来的怪物，然后沿着通道来到一个水池边。跳入水池之后向左游，然后上岸来到一个斜坡跟前。踩下斜坡左侧的开关打开一扇门，进去之后扳动墙上的开关，然后返身爬上斜坡。一直向前走，来到一块巨石前。这块巨石就是刚才扳动开关之后掉下来的，它阻住了上方的水流。经过巨石进入一条通道，然后沿着通道来到一间屋子，发现屋里面的墙上有一个头骨，这时身后的铁门突然关上了。扳动开关，头骨飞起来，一个白色的怪物窜出来。将它干掉后，再次扳动开关打开头骨，得到白色药水，然后按下里面的开关打开铁门。

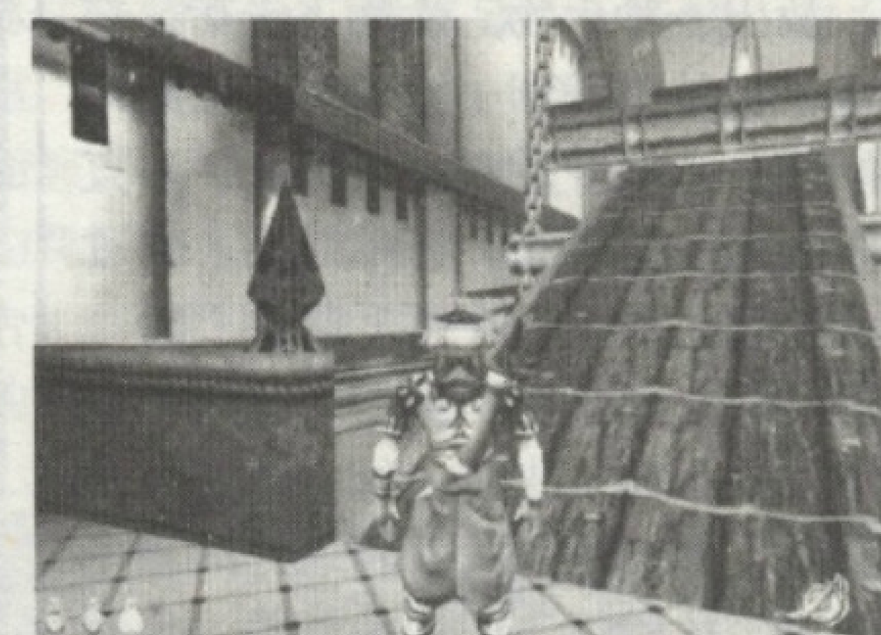
出屋按原路返回水池，游过水池爬到对面的墙上。向下看，找到落脚的高台，然后喝下白色药水，便可以轻飘飘地跳落到那里。接着爬上几个高台，来到顶端后，用弓箭解决掉一个弓箭手，向左转进入一个水流湍急的洞穴。跳进水流中，在将要被冲下瀑布的时候，赶快抓住一座小桥。翻身上去，转身向左走，然后助跑跳过一个深沟。继续向前，来到一道瀑布前。抓住绳索摆荡到右侧的平台，借助那里的绳子摆荡到远端的平台上。

接连艰苦地爬上几个高台后，发现一条狭小的通道。沿着通道向前走，向右转来到一个宽大的平台上，右侧有两个守卫室。来到第一个守卫室前，扳动左侧的开关，将门打开。进去后干掉里面的刺客，然后按照同样的方法打开第二个守卫室的门，解决掉里面的刺客，接下来扳动屋子里面的开关放下吊桥。











第十一章 日月神庙

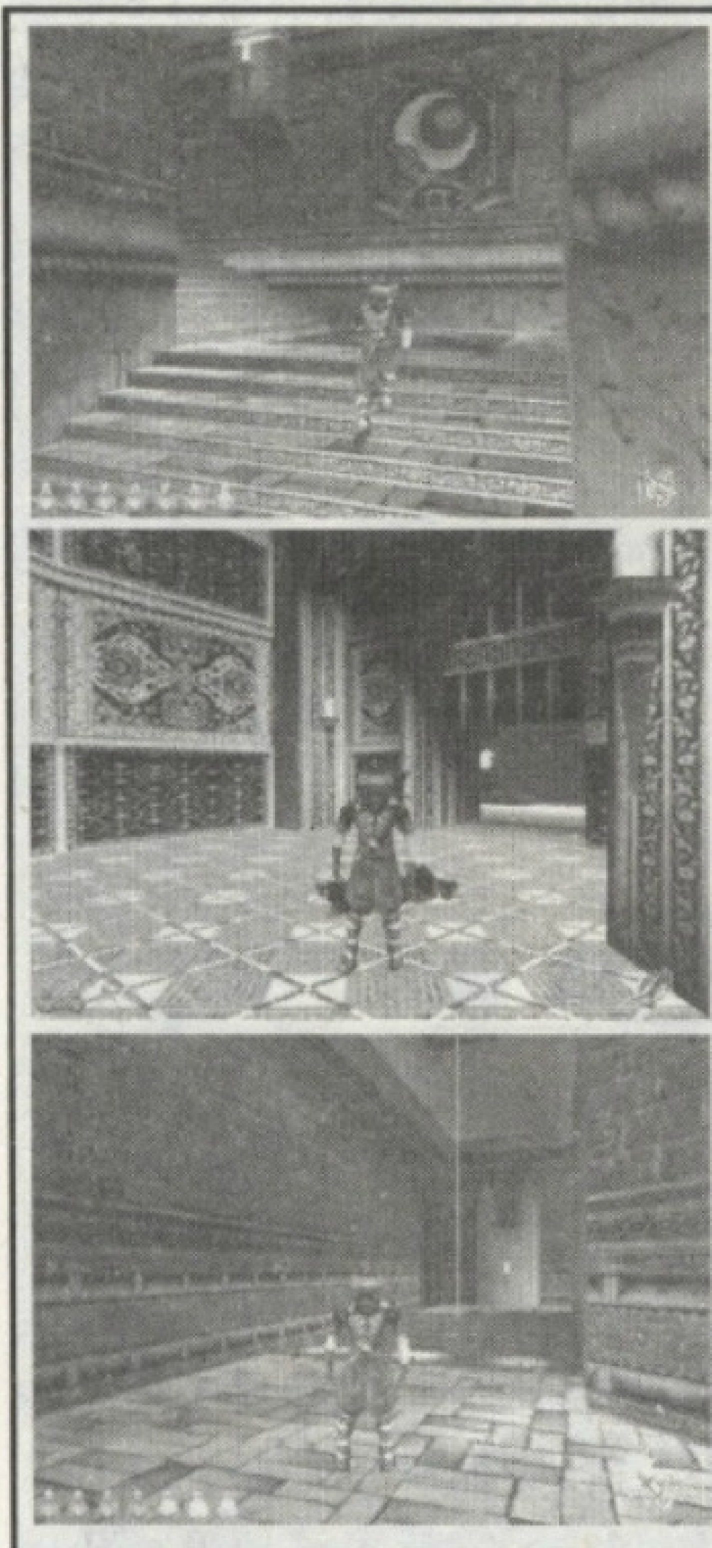
进入寺庙后，拔出双刃刀，跳过岩浆池，杀死对面的女刺客，左转来到开关前。扳动开关，打开一扇装有机关的门。穿过这扇门，爬上高台，干掉守卫，然后跳到下一个高台上。将箱子从洞口推下去，正好压在下面的开关上。接下来跳到对面的高台上，再跳到下面的屋子里，然后穿过一扇打开的门。

走过一座石桥，扳动桥上右侧的开关，按动远端的按钮。这时岩浆池上方出现三个移动的平台。当它们排成一线的时候穿过去，再沿着通道向前走，左转之后遇到一个怪物，将它干掉后，穿过右侧的走廊。忽然地面下陷，掉入月亮神庙。

幸好掉到了水里，赶快浮出水面。上岸后朝楼梯走过去，顺着楼梯进入一个宽大的房间。左侧是掉落下来的屋顶，右边有一个深坑。爬上落在地上的屋顶，利用助跑越过前面的深坑。穿过一扇门后左转，沿着通道一直向前。穿过左边一扇门，干掉门后的刺客，爬上房间中央的大石块，跳到上方的一个平台上。向左转，发现前方地面上有个宽大的裂缝。越过这条裂缝，从对面的高台上跳下去，抓住它下边的一个平台。爬上来后，走进右边的洞穴，得到蓝色药水，然后从洞穴的入口跳到下一个平台上。

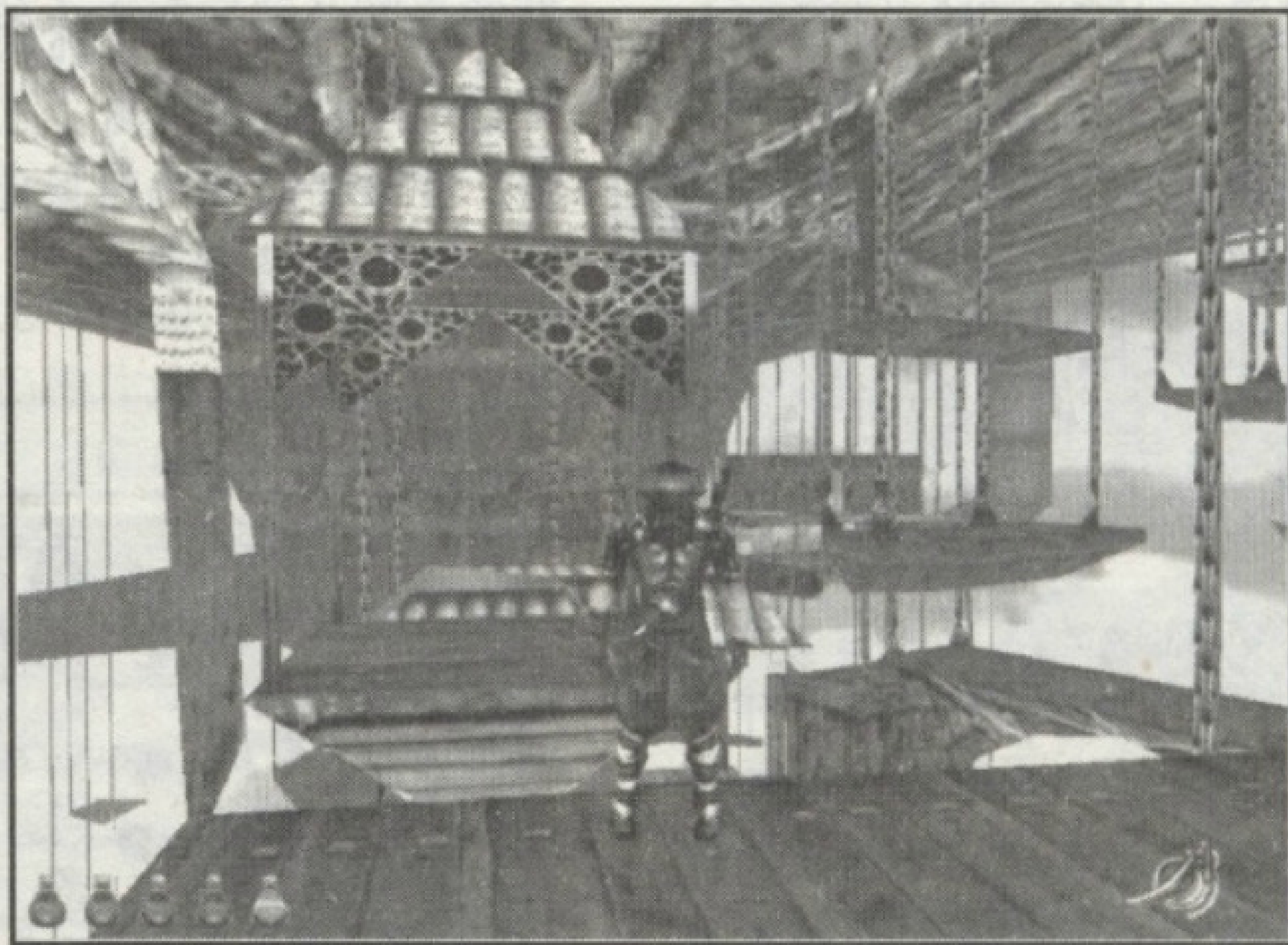
从这里沿着平台向上走，进入一个房间。从房间的另一侧爬到房间中央的高台上。这个高台的上方有一个洞口，爬上去，爬到一





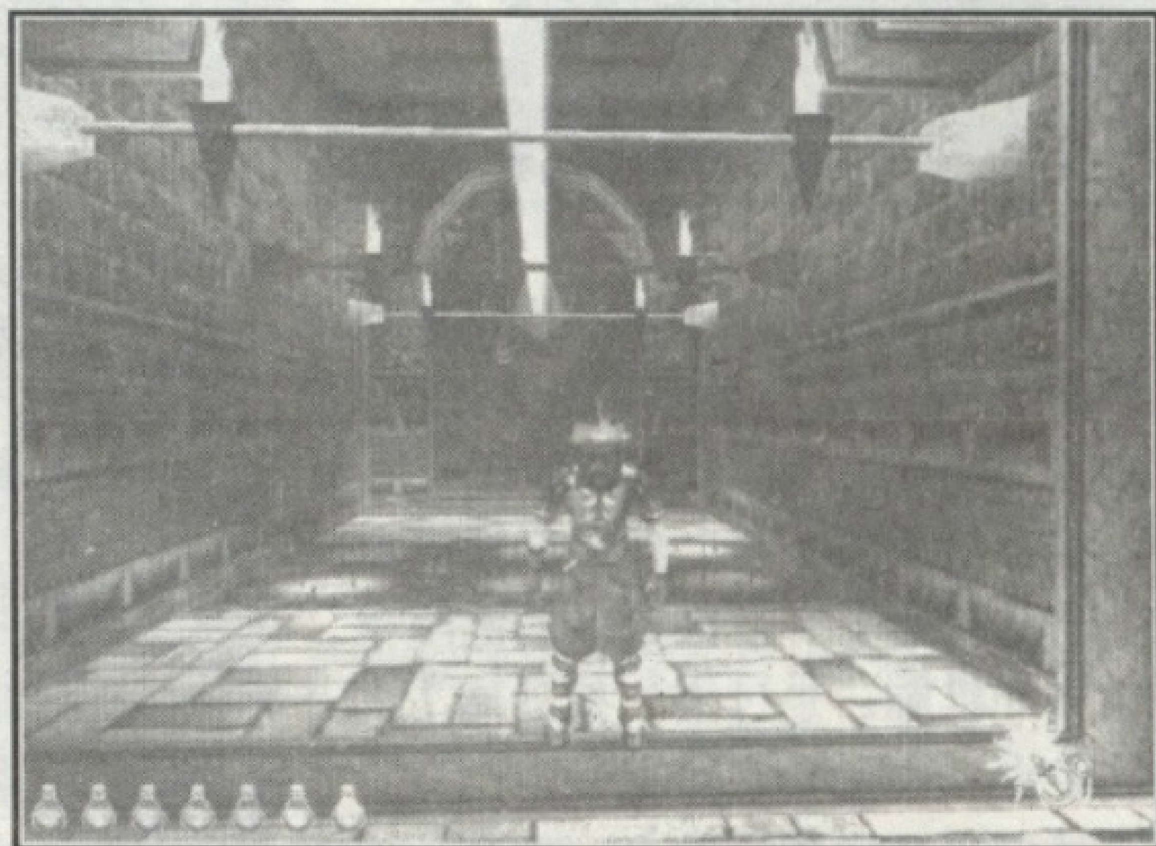
个宽大的洞穴后，发现在一面墙上有个开口。穿过这个开口，进入寺庙。立即左转，地面上有一大块落下的屋顶。爬到那上面，越过另一侧的深坑。穿过一条长长的走廊，走进一个宽大的圆形房间。注意房间里有一个刺客，他会出其不意地发动攻击。干掉刺客，穿过房间里的另一扇门，得到蓝色药水。在右边还有一个很大的坑，越过这个坑的唯一方法是跳向旁边的一个平台（不过无法站在上面，只能抓住它），然后攀缘着爬过这个坑。这时对面有一个刺客用弓箭向这边乱射，到达对面后，干掉这个无耻的家伙。

来到下一房间，踩踏地上的开关，一块水晶会冒出地面。穿过右手的房门，发现又有一大块屋顶落在地上。这次同样来到上面，然后跃过一个深坑来到对面。沿着通道进入一个房间，穿过正前方的一条通道，进入下一房间。房间内有个坑，坑的一边有钢钉陷阱。沿着没有陷阱的一边走，然后跳向靠近钢钉的平台，抓住它后，再向下跳抓住下面的绳子。环视四周，可以看到在一面墙上有一条垂下来的绳子，于是纵身跳向这条绳子。



抓住绳子向上爬，到达顶端之后松开绳子。前方有一个刺客正准备发动攻击，他是Rugnor的保镖，打败他后，朝着墙壁上突出的岩石走去，从这里爬到上边的一个平台上。在这个平台上找到一个开关，扳动开关，一架望远镜落了下去。在身后的地上有一个大洞，顺着洞口右边或左边的边缘爬下去，松手之后立刻抓住另一个平台，接着再往下抓住下边洞口的边缘，然后爬上来。

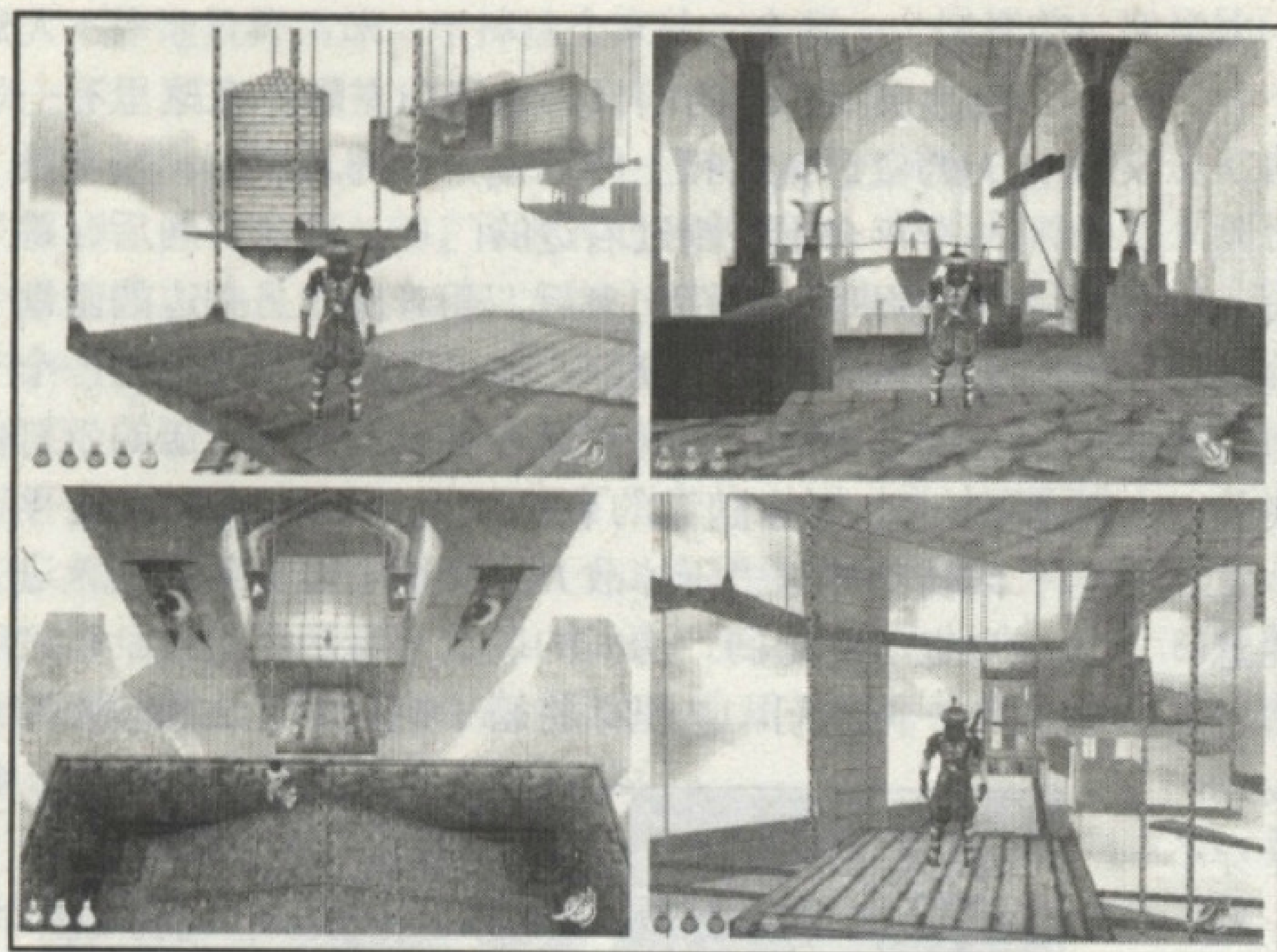
跑过房间右边的门口，立即向左转，在这里有一架巨大的望远镜。爬上望远镜，来到其顶部，接着跳到另一个平台上，跑过右边的门口。进入房间后，跳起来抓住绳子，摆荡起来后，朝着房间另一边的画框跳过去。虽然抓不上画框，但可以抓住它下边的一个平台。爬上来后，发现正前方有一个令人讨厌的钢钉陷阱和一个气势汹汹的刺客。迅速助跑跳向左边平台，回转身冲过去干掉敌人。穿过刺客身后的门，进入一个宽敞的房间，房间的墙壁上有两个平台。穿过房间另一侧的门，从里面将箱子拖出来，放到较高的



那个平台底下。跳到平台上后，穿过这里的门口。在下一个房间里也有一个刺客，干掉他后，沿着通道来到右边墙上的一个开关前。扳动开关，月光一下子洒满了这片地带。接下来按原路返回，来到中央有条绳子的房间。跳到下面的地面上，跑上楼梯，向右转，进入一个通道中。

走到通道尽头，向右转，跳过一个坑，越过地面上一堆落下的屋顶，回到冒出水晶的房间。跑到房间的远端，顺着楼梯向上走。上楼后扳动开关，调整月光，使月光照射一扇封闭房门。门开了，穿过这扇门，沿着通道向前走，进入一个房间，这里也有一块水晶。跳上左侧高台，扳动这里的开关，水晶就会移动，将月光反射到另一扇房门上。门开了，穿过这扇门，来到另一个房间。房间里有一个坑，坑中间有一条绳子，坑边有一排钢钉。要想越





个平台上跳到它下面的平台上，然后穿过左侧远端的一扇门。沿着通道向前走，进入一个宽敞的房间，扳动开关，调整月光，使其洒向另一扇房门。穿过这扇门，顺着通道前进，跳起抓住一根横梁摆荡到另一根横梁上，越过地面上的两排钢钉。到达对面后，来到房间远端一扇敞开的门前。这里有一条绳子，顺着绳子爬过由月光打开的门，然后顺着楼梯来到地面上铺着绘图瓷砖的房间。按照瓷砖下端所写的数字顺序走，这些罗马数字是从I到IV。走过这个陷阱后，穿过两扇巨大的铁门，终于找到了心爱的公主和邪恶的Rugnor。

过这个坑，就得在踩到钢钉之前跑跳抓住绳子。要确保做第一次摆荡之后跳到另一边去，抓住对面平台，只要稍加注意，就可以发现有一块地方是没有钢钉的，就从这里爬上来，然后穿过一扇门。

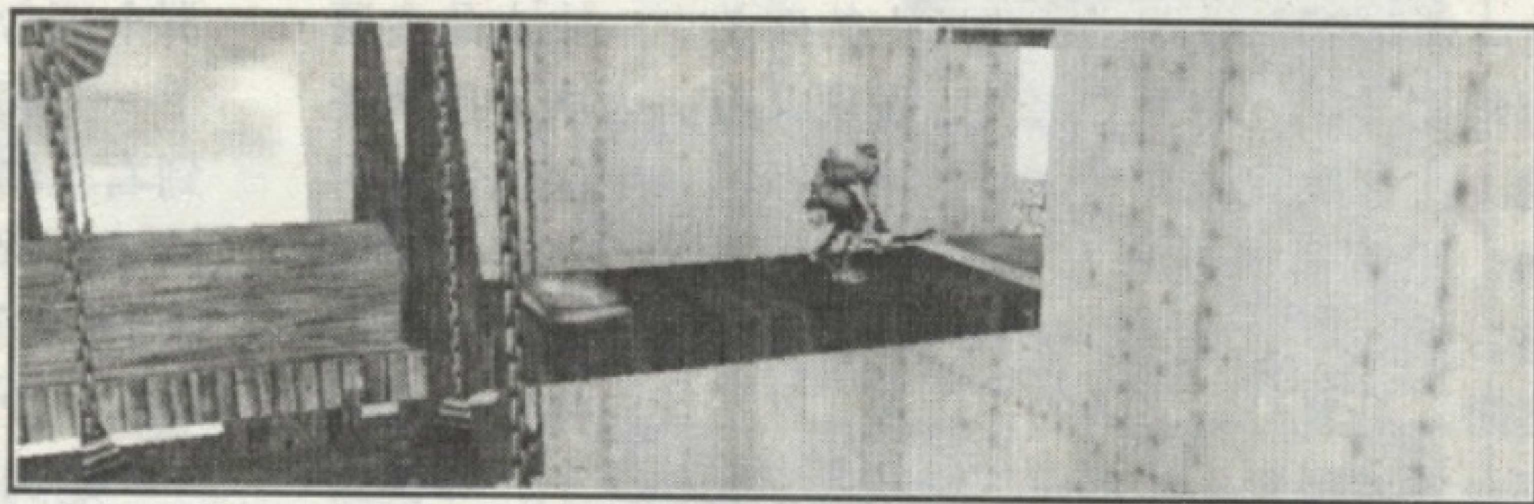
现在置身于一个很宽敞的庭院里，在前面还有一个很大的拱廊。走过去，扳动墙上的开关，转身回到庭院中央。向左转，走进一个门口，干掉这里的女刺客，然后沿着通道向前走，来到一个宽大的裂缝前，有两条绳子一直垂下裂缝，抬头可以看到上边有一根横梁，跳起来抓住它，然后跳到中间的绳子上。抓住绳子，做第一下摆荡之后就必须跳到另一条绳子上。如果没有跳到另一条绳子上，就会荡回来，扎在钢钉上毙命。抓住第二条绳子后，顺着绳子爬到顶端。发现置身于一个大房间内，一个刺客已在此恭候多时。干掉他后转过拐角，还有一个刺客潜伏于此，这个比较难对付，将其收拾掉后，穿过一个门口，沿着通道向前走。

来到岔路口，选择右边那条路。从一个平台上跳下去，抓住下边的平台，然后爬上来，扳动这里的开关，打开一扇门。穿过门，迎面撞见一个手持双刃刀的刺客，杀死她后，继续沿着通道向前走，来到几个移动的平台跟前。

跳上第一个移动平台，再从这个跳上另一个移动平台。穿过左边的一个门口，沿通道来到一间有几个移动平台的屋子里。房间左侧有一个开关，扳动开关，又出现一个水晶。现在返回出现第一个水晶的房间。扳动那里的开关，让月光洒在这个刚刚出现水晶的地方。接下来向左转沿着小路前进，穿过屋顶上的洞口，来到一扇大门前。顺着左侧的路向前走，从一

第十二章 最终之战

Rugnor将公主捆绑在传送带上，传送带一点一点接近前面的铡刀，公主的生命危在旦夕。立即向右跑上狭窄的过道，登上楼梯，当心，这些楼梯可能会掉下去。跳上Rugnor所在的平台，马上拔出兵刃。Rugnor是一个很难对付的敌人，他挥舞大刀，非常厉害。如果被他打败，就会被他举起来扔下平台。如果将他打败，在把他砍倒之后，他喝了超级跳跃药水，竟然魔术般垂直跳起三丈多高，落到高处的平台上。好在左边有一条粗大的链子径直向上延伸。顺着



链子爬上去，然后跳到身后的平台上。向右看，Rugnor正站在稍高一点的平台上，以飞鹰之势扑过去，在最短时间内结果他的狗命，然后救下公主。至此，有情人终成眷属。

出品公司	Red Ord
载体	CD×2
类型	动作冒险
语种	英文
系统	WIN95/98
总评	88

画面、音响、操作、剧情、娱乐





文/隐藏人物

如果你是一个真正的电脑玩家，就不会不知道最近两届E3大展年度最佳即时战略奖都是同一款游戏——《家园》。它是全新概念的三维即时战略大作，无论画面、音乐、可玩性、操作性都非常出色。在经过数次推迟之后，《家园》一经上市就立即在欧美游戏排行榜上名列前茅。相信已有不少玩家将此游戏拿到手了，下面我就为大家介绍一下单人任务模式的攻关流程。

现在的即时战略游戏讲究两方面：战略意识和操作能力，而那些战略意识好但操作能力差者往往只能被扁。相比《帝国时代》和《星际争霸》，《家园》有些忽略操作能力（不是不需要操作能力哦），而更重视战略意识。这意味着现在的战略游戏迷中会有一部分人不喜欢它，但它也会让另一些人，比如回合战略玩家（如《英雄无敌Ⅲ》爱好者）加入到即时战略玩家的行列。在《家园》的战斗中，注重的是不同种类的战机与战舰之间的配合，以及战斗时所选择的阵形。在比战斗更高层次的战略上，《家园》要求玩家表现得象一个真正的战略家，不仅要会循规蹈矩，更要会出奇不意，这往往能让你的“四两”飞机毁灭对方的“千斤”战舰。而且，千万不要因为战机的威力小、容易翘而忽略它的作用，它可是战斗的关键因素。下面就让我们开始吧!

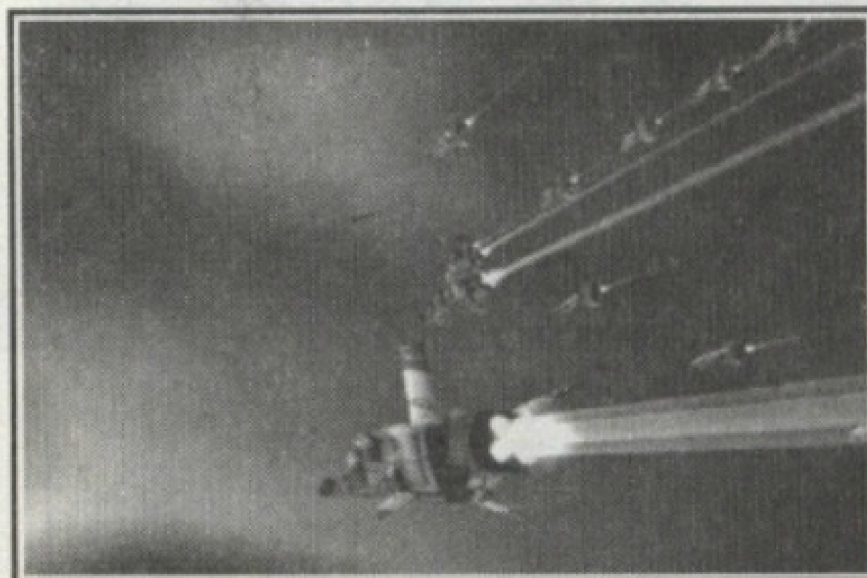
《家园》的单人任务版分为库申和泰坦两部分，但两个种族所进行的任务是相同的，所以这里仅介绍库申族的流程。

第一关 卡拉克星系

任务：1.开始采矿；2.建造一艘研究船；3.用任意阵形摧毁指定目标；4.用除中立（Neutral）外的其他策略摧毁指定目标；5.建造一艘救援舰运送回指定目标。

剧情：我们在接通舰队情报官后得知，我们现在的任务是测试所有感应器的数据并决定任务目标。也就是说，在进行超太空推进器测试之前，必须先进行几项测试……

流程：第一关主要是让你了解一下家园的操作。首先，让你的资源收集船（Resource Collector）去采矿（采矿的快捷键是H），然后造一艘研究船（Research Ship）研究科技（快捷键是R）。本关所能研究的两项科技一定要全部研究完，以后也是一样。开始时有七架侦察机（Scout），你要用它们将感应管理器（Sensors Manager）上用黄点显示的静止目标击毁，并且在此过程中变换一下战术（Tactics）。接下来要再造一艘救援舰，去俘获黄点处的目标（选择俘获船将鼠标移至目标处会有闪电符号），然后就可以进行超太空跳跃了。本关中最好不要建造任何任务中没有提到的飞船，把矿带到下一关。



第二关 卡拉克星系的边界

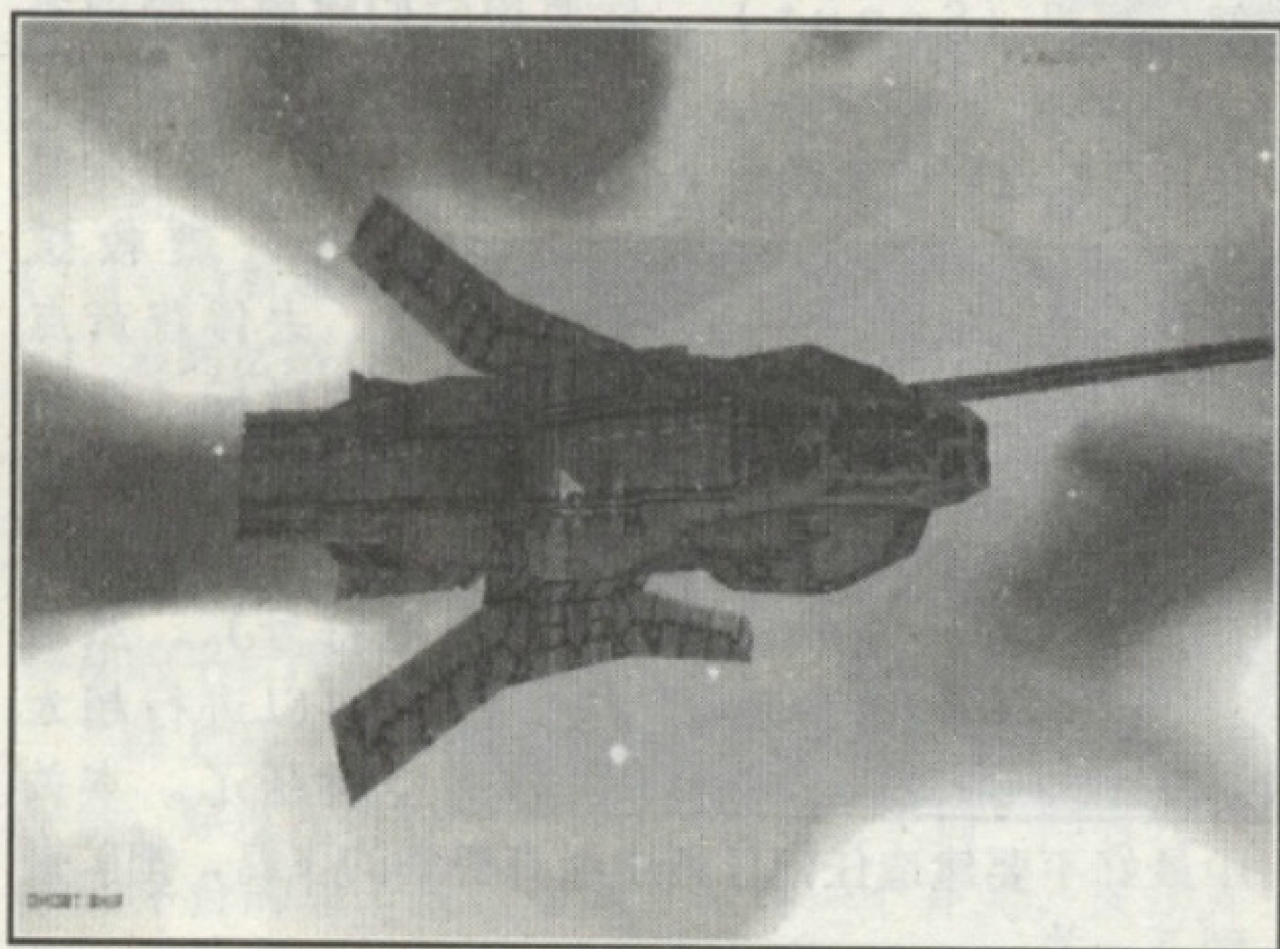
任务：1.向指定地点发射一部探测器（Probe）；

2.保卫母舰；3.用救援舰调查卡·赛里姆（Khar-Selim）。

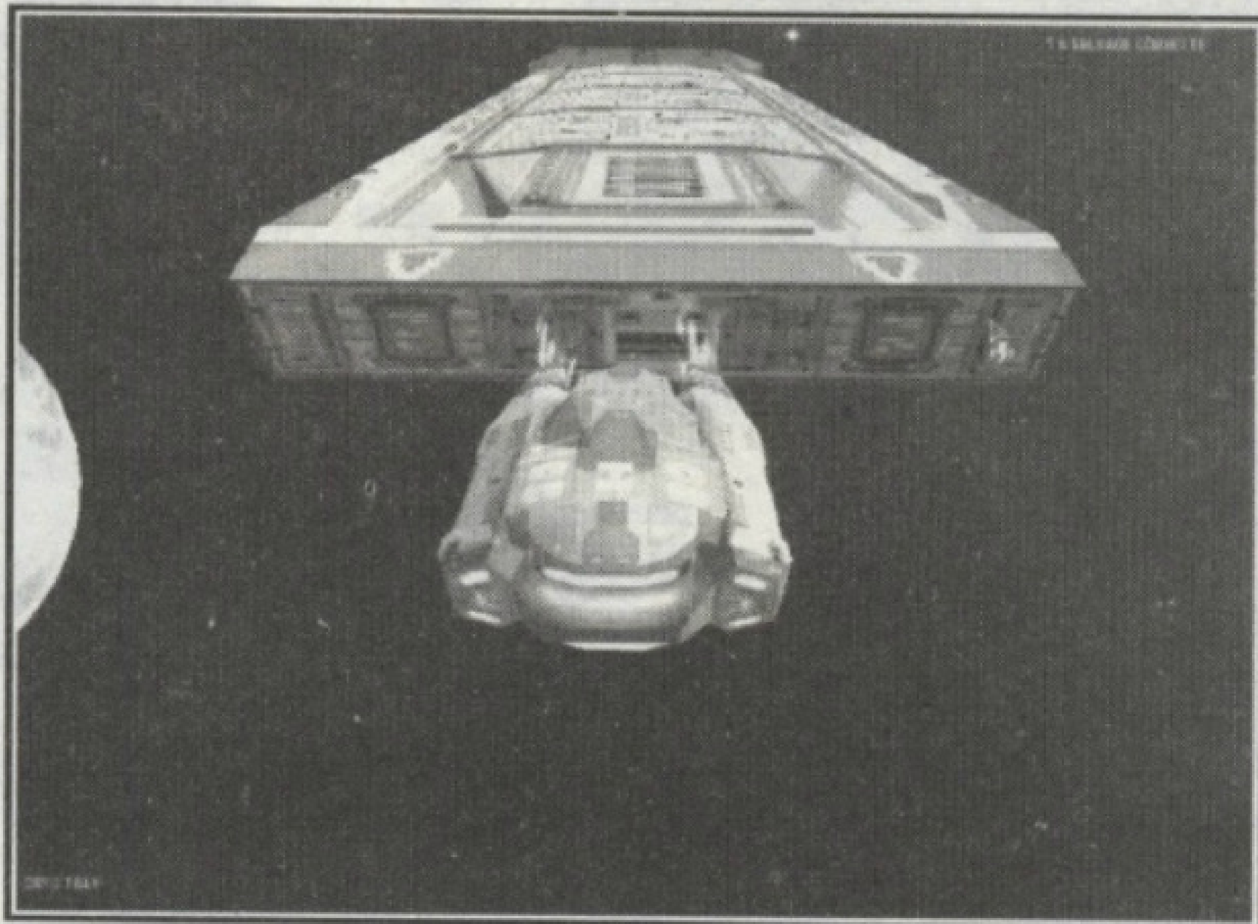
剧情：成功了！我们终于成功地进行了超空间跳跃，所有系统正常，而且量子波的效果也消散了。这时，舰队情报官的声音传来：我们的跳跃发生错误，在这里，我们没有发现卡瑟林号支援飞船。在确认我们的位置后，舰队指挥会联系卡瑟琳号支援飞船。经过不长时间的等待后，突然舰队情报官大叫：紧急警报！我们发现了卡瑟琳号上的碎片，请派出探测器与卡瑟林号取得联系。于是我们集齐舰队，向卡瑟琳号驶去……

流程：本关第一个任务是发射一枚探测器到离母舰很远地方的一个黄点处，但不要急着去做。首先应让你的资源收集船出去采矿，再去看看你的研究船有什么科技可以研究。这一关可以研究护航舰推进器（Corvette Drive）技术，当造出一些轻巡航舰（Light Corvette）和重巡航舰（Heavy Corvette）后，再发射探测器。这是因为敌人在发现你的探测器后就会开始进攻你，而仅靠几架侦察机是很难顶住的。当你的混合编队战舰（先把他们编号）和一部探测器到达黄点处后，就可以响应卡·赛里姆的呼唤，也可以将你的重巡航舰放在后面一点，这时敌人会来攻打你，顶住敌人的这拨进攻





后，派你的救援舰去黄点处的遇难船卡·赛里姆那里收集情报。这时敌人会再次进攻，如果你是象前边所述的那样布阵，他们根本就起不了什么作用。如果敌人去攻打你的母舰的话，你大可不必去理他，因为他们现在这种级别的战舰根本不能对你的母舰造成任何伤害，你只需要尽心保护好你的救援舰就可以了，千万不能让敌人追上救援舰。如果你不放心的话，在母舰旁边留两艘新造的重巡航舰就可以了，之后进行超太空跳跃。



第三关 回到卡拉克星系

任务：1.保护冷冻盘（Cryo Tray）；2.夺取敌人一艘突袭舰。

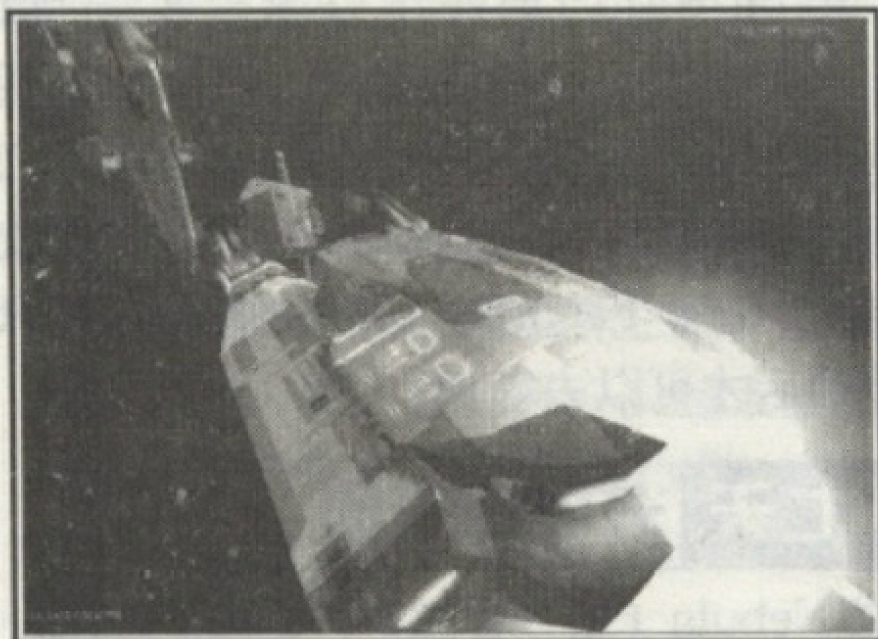
剧情：完了！面对着被烈火吞噬的卡拉克，大家不约而同地叫了出来。没有幸存者，一切都完了，眼前所面对的卡拉克，支撑甲板被摧毁，所有的轨道设施被摧毁，许多残骸散落在卡拉克的低轨道处。在这里，无法和星系的任何地方取得联系，甚至连信号都没有。这时传来舰队指挥官急切的话音：等一下！在维护频率上。我们从轨道上的冷冻盘系统得到信号，因为其中有一个发生故障，我们必须马上派救援舰过去看一下发生了什么事……

流程：当我们回到卡拉克的时候，这里已经变成一片废墟了。首先派你的资源收集船出去采矿，这时你发现旁边有敌人的四艘突袭舰正在攻击我们的冷冻盘（就是第一关里石板一样的东西）。要保证你的救援舰至少有两艘，虽然你目前的兵力根本无法与敌人相拼。所幸敌人的目标是冷冻盘而不是你，最多只会有两艘突袭舰向你发起攻击。集中所有兵力，使用一个较好的阵形，应该可以逐一干掉敌舰。不过在交战过程中会有指示要你俘获一艘突袭舰，这时就需要有两艘救援舰协力，捕捉完毕后再用救援舰回收还未爆炸的冷冻盘。

将敌人的突袭舰运回母舰后，你就可以研究主力舰机架。要注意的是在你的救援舰将敌人的突袭舰运回母舰途中，你的战舰会继续向他们攻击，所以必要



的时候你得让你的战舰远离你的救援舰。最好等你研究完科技后再进行超太空跳跃。当你研究完主力舰机架后，就可以建造资源控制船（Resource Controller）、突袭舰和支援舰（Support Frigate）。



不知你有没有注意到，当你的小型战舰在外面航行的时间太长时，会因为没有燃料而不能行动，这时，支援舰的好处就体现出来了。在本关你可以先造一艘支援舰和一艘资源控制船，再进行超太空跳跃。

第四关 巨大的废墟

任务：1.采集资源；2.建造资源控制船；3.守住矿区；4.击毁逃跑的敌方运载舰（Carrier）。

剧情："超空间跳跃成功！"舰队情报官报告说，值得高兴的是，扫描仪数据显示在这个区域的小行星密度是最高的，蕴藏着丰富的矿藏……与本图西交易船（Bentusi Exchange）交易后不久，长距离感应器显示出一个有母舰级大小的物体正快速靠近，并且我们的能量探测器失调，情况紧急，全面战斗警报拉响了！

流程：本关开始可将新造的资源控制船跟随你的资源收集船一起去矿区采矿，这样会大大提高采矿速度。不久后会遇见本图西交易船，向你出售离子炮（Ion Cannon）技术，这可是一定要买的。购买此项技术后就可以制造离子炮舰（Ion Cannon Frigate），这是除了次母舰级舰船的第一主力，可大量制造。因为敌人不久就会来攻，如果你没有一些强力舰队的话会感到难于应付。如果你在前几关都是采完了矿再过关的话，这里应该可以造四到五艘吧。

敌人的进攻开始了，第一波是大量的侦察机和截击机（Interceptor），可用重巡航舰来对付，注意你的资源收集船和资源控制船的安全就可以了。之后敌人又有四艘离子阵列炮舰（Ion Array Frigate），通过超太空跳跃从你的母舰四周冒出来偷袭，派你的救援舰去对付吧（最好有四艘）。最后一批是敌人的运载舰带着两艘离子阵列炮舰出动，那两艘离子阵列炮舰就交给救援舰去应付吧（我可是把六艘离子阵列炮舰全抢过来了，哈哈哈）。不要去打敌人运载舰的主意，这关的运载舰是抢不过来的。一段时间后运载舰感觉不妙会开始逃跑，一定要在它逃入时空门前击毁它，否则Game Over。

第五关 花园

任务：1.调查小行星带；2.击毁所有敌舰。

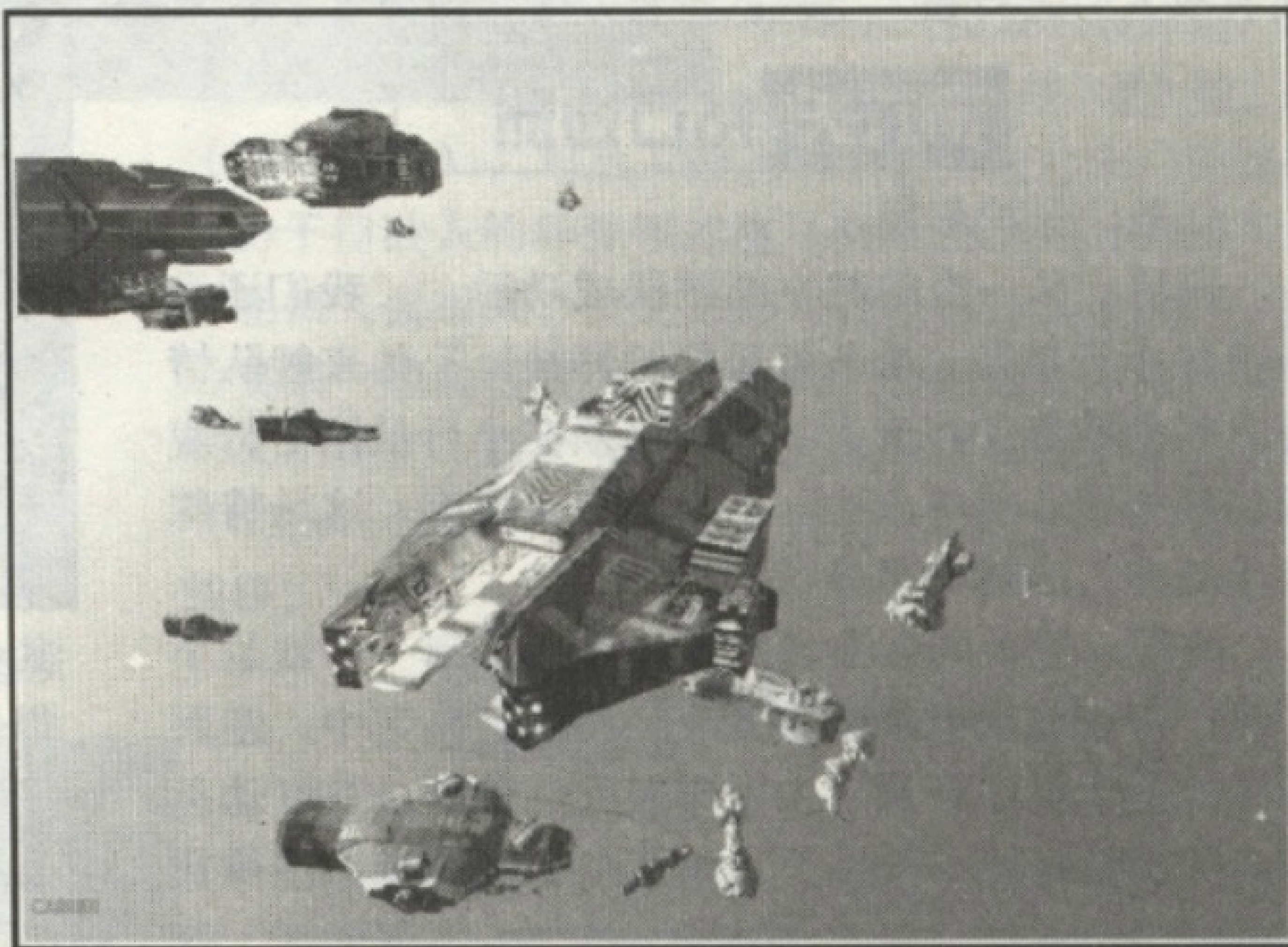
剧情：侵略者已退出超太空去修复他们被损坏的飞船，并收集一些资源。当我们到达的时候，他们就躲藏在一个巨大的小行星带中。

这一次的超空间跳跃又成功了！当前的位置与跳跃前设定的坐标完全相符，我们已对准目标。舰队情报官报告：发现大量的资源储备但没有发现飞船。可能泰坦族正隐藏在行星带的深处，但这些地方可能会对我们的感应器造成干扰。看来目前只能送探测器去侦察，所有舰只保持警惕！

发现敌舰！其舰队的外形和标记与我们的记录相符，消灭他们……

想不到敌人并不强大，消灭他们后，我们有点无所适从，因为我们已经没有家了。现在唯一的选择就是遵循指示石上刻着的路径，去找寻我们古老的家园……

流程：打开感应管理器调查一下地图，过惯了精打细算日子的你肯定会感到欣喜若狂，因为这关的矿



实在是非常丰富。但不要认为苦日子已经结束了，你很快就会发现敌人的资源收集船（最少有两艘）。在实力不济前不要去攻击它，否则会引起敌人大规模的进攻。当然，如果你在前一关抢到了五六艘离子阵列炮舰，自己也造了不少的话，就可以马上和敌人决战，然后一人独享所有的矿。如果不是这样，那还是等会儿吧。不久后敌人开始发动大规模进攻，敌巡航舰和突袭舰都很多，甚至还有几艘驱逐舰

（Destroyer）！这种次母舰型的舰船攻击力非常高，它会直奔你的母舰而去，很让人伤脑筋。你可以多造一些拦截机，它的作用是让敌人的离子炮舰晕头转向。我方的主力舰则一定要对准敌方的离子炮舰逐一歼灭。如果你有六艘以上的救援舰的话，那又可以象



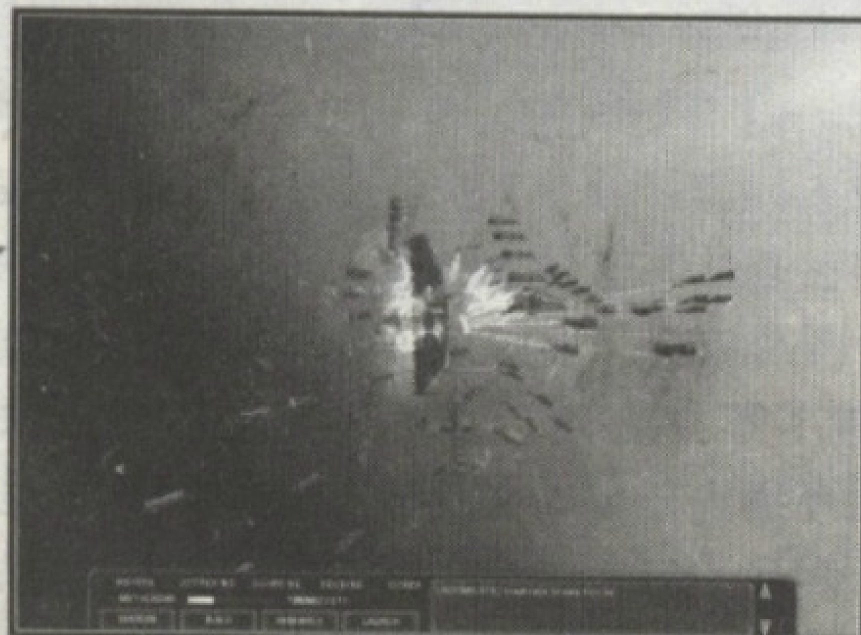
上一关一样把敌人的大型舰只全部化敌为友了，这种方法显然要好得多，但究竟如何作战还凭个人喜好。这一关可以研究等离子炸弹发射器（Plasma Bomb Launcher），之后就可以制造攻击轰炸机（Attack Bomber）了，这种战机在后面几关里作用很大，干掉所有敌人后进行超太空跳跃。

第六关 钻石沙洲

任务：保护母舰。

剧情：又一次的超空间跳跃成功后，“我们还没有清除小行星带，准备好可能的冲撞！”传来舰队情报官气急败坏的声音，“我们必须在小行星撞击母舰前将其摧毁，集中火力！”全面警报拉响，这场特殊的生死存亡的战斗展开了……

流程：这关的敌人肯定让你意想不到——就是小行星。母舰超太空跳跃后发现处在小行星带中，迎面而来的是大批小行星。由于母舰无法移动，只好动员所有的力量打掉小行星了。如果你对3D视角掌握得非常好的话，就会发现并不是所有的小行星都是针对母舰而来，也就是说只需打掉正面而来的一小部分小行星即可。如果你不

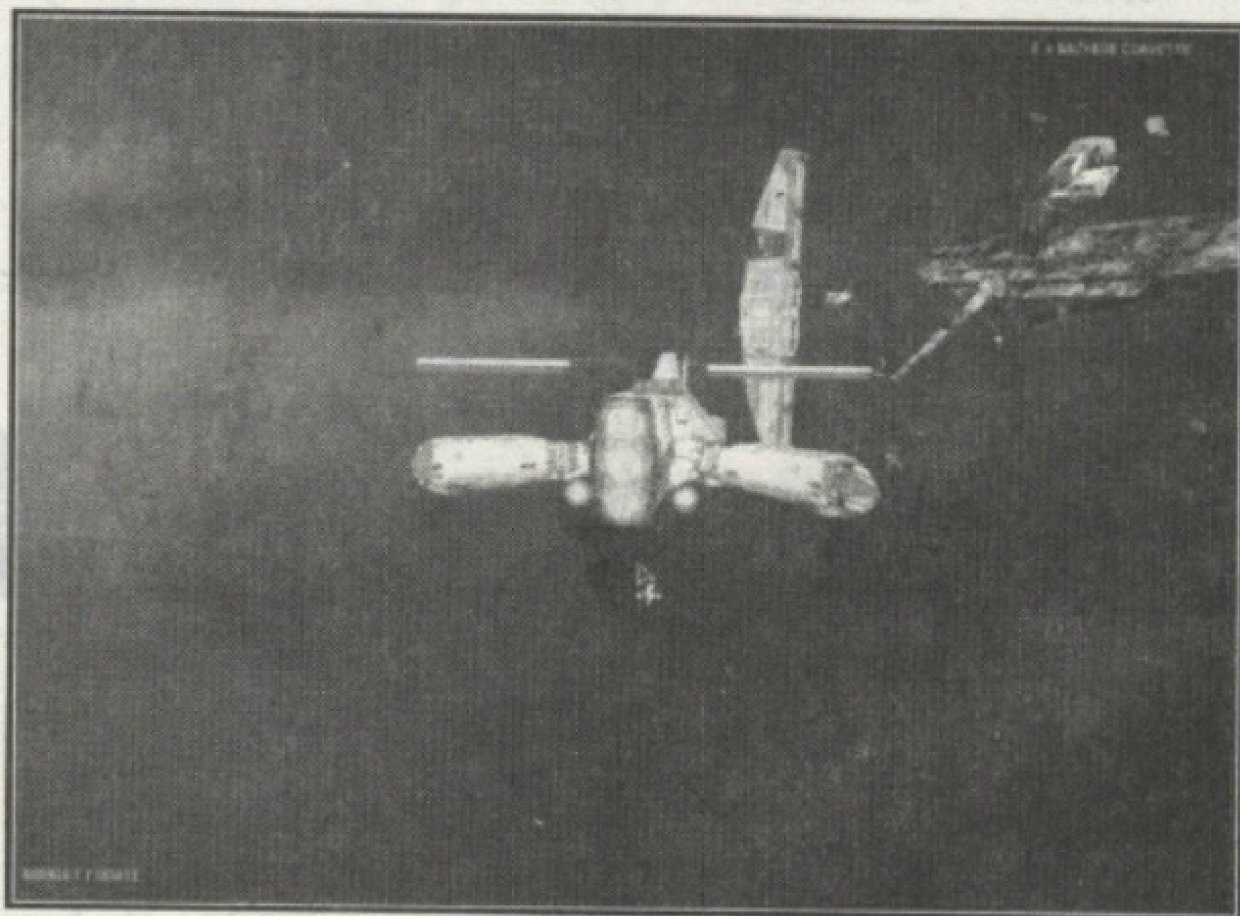


能阻止所有小行星，则不需要让你的战斗队伍作无谓的牺牲，让母舰去抵挡两下也无所谓，让维修舰（Repair Corvette）立即修理就可以了，而其他舰船被撞的话可是会一下就爆的。本关可以研究主力舰推进器（Super-Capital Ship Driver）技术，这样你就可以造驱逐舰了（其实我已经有两艘了，嘻嘻）。闯过小行星带后本图西交易船又出现了，这次它向我们兜售的是无人机技术（Drone Technology），之后就可以造无人战舰（Drone Frigate）了，这关的资源只有在闯过小行星带后才可以去考虑。

第七关 卡德什花园

任务：1.采集Nebula（新型资源）；2.守护舰队；3.守住资源。

剧情：“星云具有令人难以置信的丰富能量和资源。能量水平是如此之高以致于我们的感应器很难探测。”舰队情报官说，“在我们研究这个问题的时候请开始采集星云，这样我们就可以造出更多的战舰。”突然，舰队情报官大叫：“注意！有一些物体正在靠近母舰。”由于感应器不稳定，所以很难识别



其身份，只有准备使者与对方对话。由对方的自述中得知，这里是卡德什花园，对方是长久以来居住在这里的人，力求我们加入，并威胁如果我们不加入就必须死！对于这样一个无理的要求，我们理所当然地拒绝了，于是他们向我们发起了进攻，被逼之下我们不得不还击……

流程：这关的敌人非常强大，拥有数以百计的蜂群战机（Swarmer），攻击力之强让人咋舌。而且由于蜂群战机的速度极快，以你目前的舰队无法跟踪到它，所以直接进攻收效甚微。但经过一番交战后，你会发现蜂群战机一轮攻击后就要回到补给舰（Fuel Pod）上补给，这就是它致命的弱点，失去补给舰的蜂群战机就任人宰割了。所以首要攻击目标就是敌方的

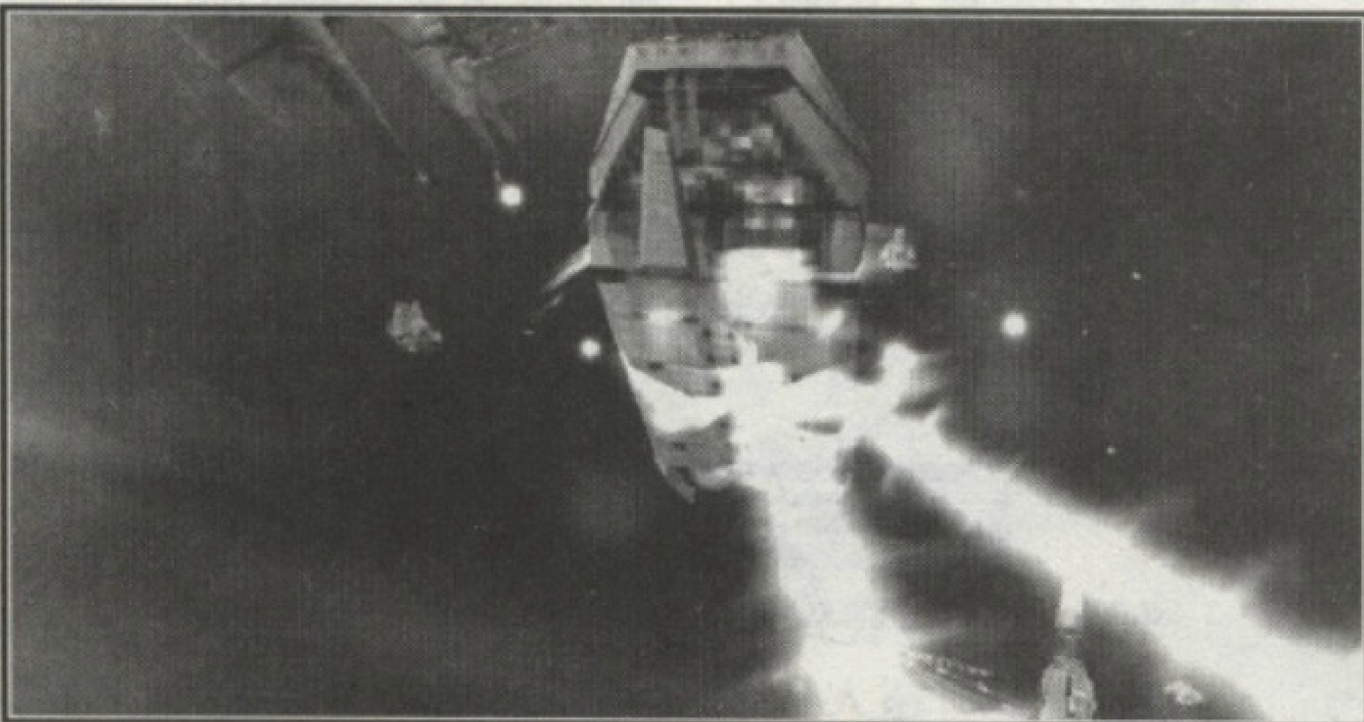
补给舰，而攻击它的最好方法就是用攻击轰炸机），这种速度很快的轰炸机简直就是对方的克星。接下来就非常好打了，用攻击轰炸机干掉敌人的补给舰，剩下的不会动的蜂群战机交给无事可干的主力舰队。对方的母舰形状很奇怪，呈尖柱形（一头大来一头小……），在这一关里它是无法被击毁的（每次一冒烟它就超时空跳跃，真气人），不要在它身上浪费兵力。敌人的补给舰最多只有三艘同时出现，被打光后会再从敌方母舰附近出现三艘，所以可留一艘补给舰拖延时间。要注意，第一次超太空跳跃会失败。在这一关你可以研究快速跟踪炮塔（Fast-Tracking Turrets）技术，之后可以造多炮巡航舰（Multi-Gun Corvette）。

第八关 卡德西大教堂

任务：摧毁敌方母舰。

剧情：“系统发生了错误，我们被抛出了超太空，现在仍然处于星云中！”舰队情报官呻吟着，然后他突然醒悟过来，“这是个圈套！感应器侦察到一个三角阵形的超太空防御体系。它会阻碍我们进入超太空，必须将它摧毁！”同时，感应器侦察到有敌人来进攻我们，情况紧急……

流程：由于超时空跳跃发生错误，这次还是在上次的地方。所以本关要对付的敌人和上一关相同，仍是大量的蜂群战机。但很不幸的是这次敌人出动了三艘母舰，你就在它们的中间。敌人已呈合围之势，形势对你非常不利。还是用老战术，以大量的攻击轰炸机（Attack Bomber）作战斗主力。但由于这次敌人的补给舰非常多且分散，你至少需要三十架攻击轰炸机，并且不管怎么样，母舰附近那些非战斗力量又不可停泊的舰只都会有损失的。最好在刚开始时就集中所有力量干掉敌人一艘母舰，这样后面的战斗就会轻松很多。敌人的母舰有一招攻击力超强

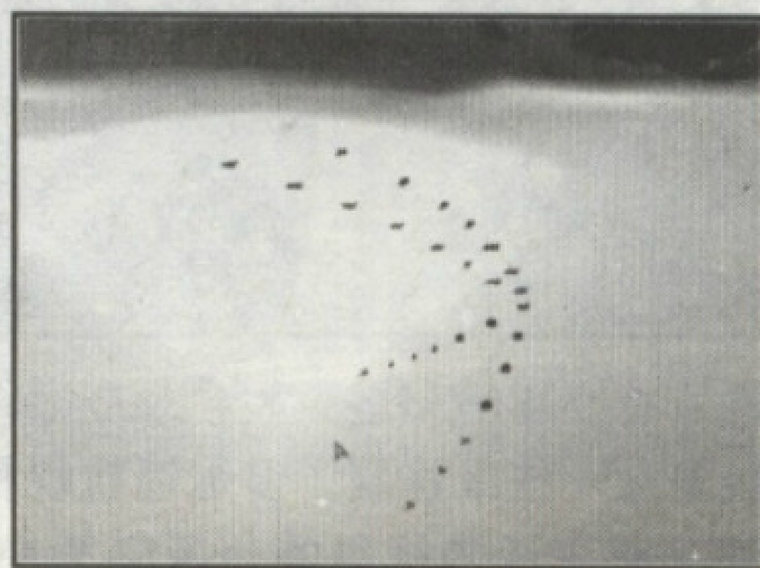


且超级无耻的招式——它居然会拿它的大头来撞你，最好将你的主力舰队分为两队分别从两边进攻，它撞向哪边哪边的就逃。打敌人的第三艘母舰时它会逃掉，没办法，只有慢慢找，之后进行超太空跳跃。

第九关 失土星海

任务：1.探索异常地带；2.击毁敌人舰只；3.调查幽灵船（Ghost Ship）。

剧情：“探测到异常现象，请立即进行调查！”舰队情报官说，“感应器在这里侦察到一艘飞船。我们从未遇到过这种型号的飞船。请派出一支小分队进行调查。”



流程：敌方的部队看上去很少，感觉有点不对头。先派便宜货上去打个头阵，敌军中有个从未见过的东西，母舰经过研究发现这艘船可以转化对方舰船。看来不能用大型舰只（其实我也是吃了一次亏后才知道的），只能靠战机了。建议用侦察机打头阵，最好用爪形阵（Claw），后面是大批攻击轰炸机，再加上一些护航机（Defender），与敌人遭遇后不管三七二十一先集中火力干掉敌人的导弹驱逐舰（Missile Destroyer），可能损失会很大，但之后即可轻松搞定其他舰只。而后要派一艘救援舰去提取材料。完毕后，本图西交易船又出现了，这次它很大方地免费送给我们超重机架（Super-Heavy Chassis）技术，这使你可以制造运载舰。

第十关 超新星空间站

任务：摧毁研究站。

剧情：舰队情报官说：“超太空跳跃成功。我们已清除了边缘的星尘。”附近情况不太好，超新星离这里250光年。它发射出强烈的辐射，攻击飞船最容易受到这种辐射的影响，而主力舰由于装备了重型装甲，所以将是最有效的打击力量。研究站就在这里，组织一支强大的打击力量去摧毁它！

在行进过程中，舰队情报官报告：“辐射比我们预料的要严重。但感应器显示那些小行星可能会有防护层，我们建议使用小行星防护罩进行保护。”于是，派出去的舰队就利用沿途的小行星防护罩小心翼

翼地向远处驶去……

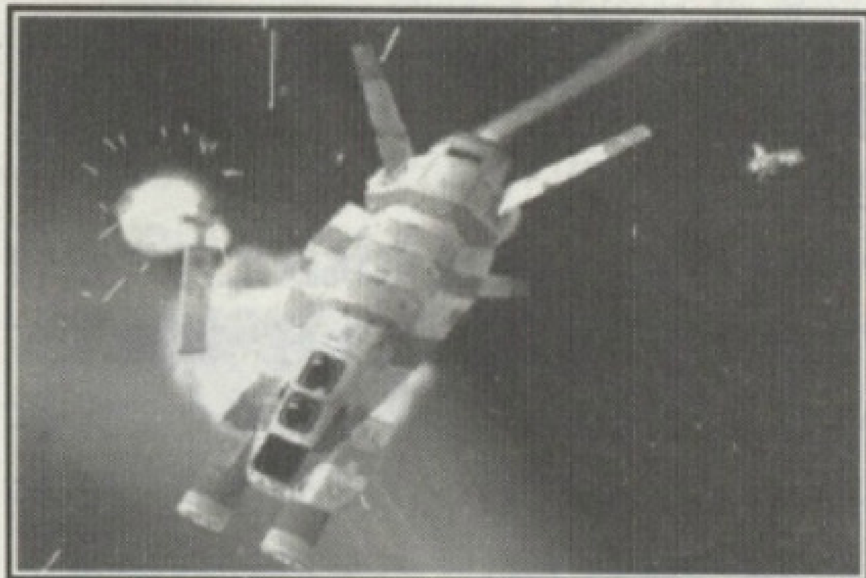
流程：这一关的敌人在防守上可是下了一番功夫，很多地方都布上了太空机雷，我们必须尽快研究出邻近感应器（Proximity Sensor）技术。此外再加上辐射严重，不要说战机，连小一点的战舰都会很快爆炸。本关必须消灭敌人的所有部队，而由于上面所述的原因，能出击的只有驱逐舰和运载舰，难度很大。最好在你的运载舰里造一些维修舰，多炮巡航舰和离子炮舰（它是不可以留在运载舰里的，所以要在它快造好时暂停建造，到了要开战时再放出来）。维修舰是在行进到安全地带时放出来对损坏船只进行修理的，多炮巡航舰是用来对付敌方战机的（打一阵就要返回运载舰，否则就没用了）。注意不要和敌人的战机过于纠缠，那等于送死，要利用驱逐舰可以边打边动的特点消灭它们（方法是先指定攻击，再指定移动），或将它们引到高密度区。消灭敌人所有力量实在是件很头痛的事，但为了能返回家园，还是忍忍吧。此关的矿很多但采矿很麻烦，要多注意一下你的资源收集船。



第十一关 坦豪瑟之门

任务：摧毁泰坦族舰队。

剧情：关闭超光速推进器后，突然发现本图西人在这里。他们显得很悲伤，而且正在面对泰坦族舰队做苦苦的挣扎。“快去保护本图西人。把泰坦舰队引开然后将他们消灭”，舰队情报官叫道。

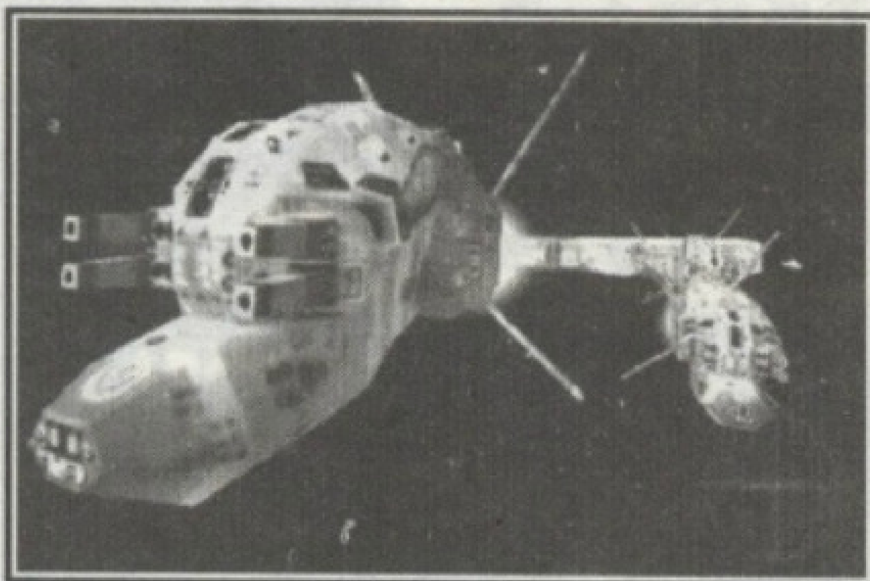


流程：超时空跳跃后再次遇见了本图西交易船，但这次它正被泰坦族的舰队追杀，我们来到时它已经奄奄一息了。立即将所有的部队派去支援，当你的舰队到达时泰坦舰队会转而攻击你。敌人有一艘重巡洋舰（Heavy Cruiser），火力很猛，要熟练地指挥用作干扰的侦察机才可能不损失主力舰。如果你的救援舰较多的话，可以试着在将敌人打得只剩两三艘时上去全部抢过来（最好留下两艘驱逐舰和一艘重巡洋舰），但要注意救援舰可是敌人的第一攻击目标。

第十二关 银河中心

任务：1.摧毁引力场；2.保护舰队。

剧情：这里有三个重力场围绕在舰队周围，泰坦族的力量正在附近准备发起攻击。当我们离开超太空，所有系统正常运转的时候，突然发现已陷入敌人的重力场内，战斗机和巡航舰均无法移动。当今之计，唯有马上找出重力场的核心并摧毁它！这时，我们的感应器侦察到敌人的重力场的位置，但由于干扰的存在，只是记录了大概的位置，我们的舰队立刻踏上了征途……



流程：这一关终于可以看见场面宏大的太空大战了（我就是为了这个才玩《家园》的，嘻嘻），绝对比电影里的精彩。但这意味着敌人会格外强大，所以在欣赏的同时还要注意用心指挥部队作战哦。

一开始敌人就有重力场发生器（GravWell Generator）助阵，这是一种可以使战机和小型舰只失去行动能力的武器，所以必须尽快摧毁。敌人还有了隐形发生器（Cloak generator），它可以使自己和附近的部队在一段时间内隐形，因此要多造点邻近感应器来对付它，而且由于敌人的第一攻击目标是邻近感应器，故可多造一些来吸引敌火力，趁机把隐形发生器给抢过来。敌人的攻击力量也非常强大，主力舰队必然会有损失（没关系，羊毛出在羊身上），要多利用不值钱的侦察机来吸引敌方火力，再在敌人没有导弹驱逐舰的情况下用救援舰去抢敌人的舰只，现在知道救援舰的作用是多么大了吧。在战斗中还可以研究导弹（Guided Missiles）技术，这样终于可以造导弹驱逐舰了，这可是克制小型战舰的终极武器呀。在一场惨烈的宇宙激战后，你终于将引力场摧毁了，然后进行超空间跳跃。

第十三关 卡洛斯坟场

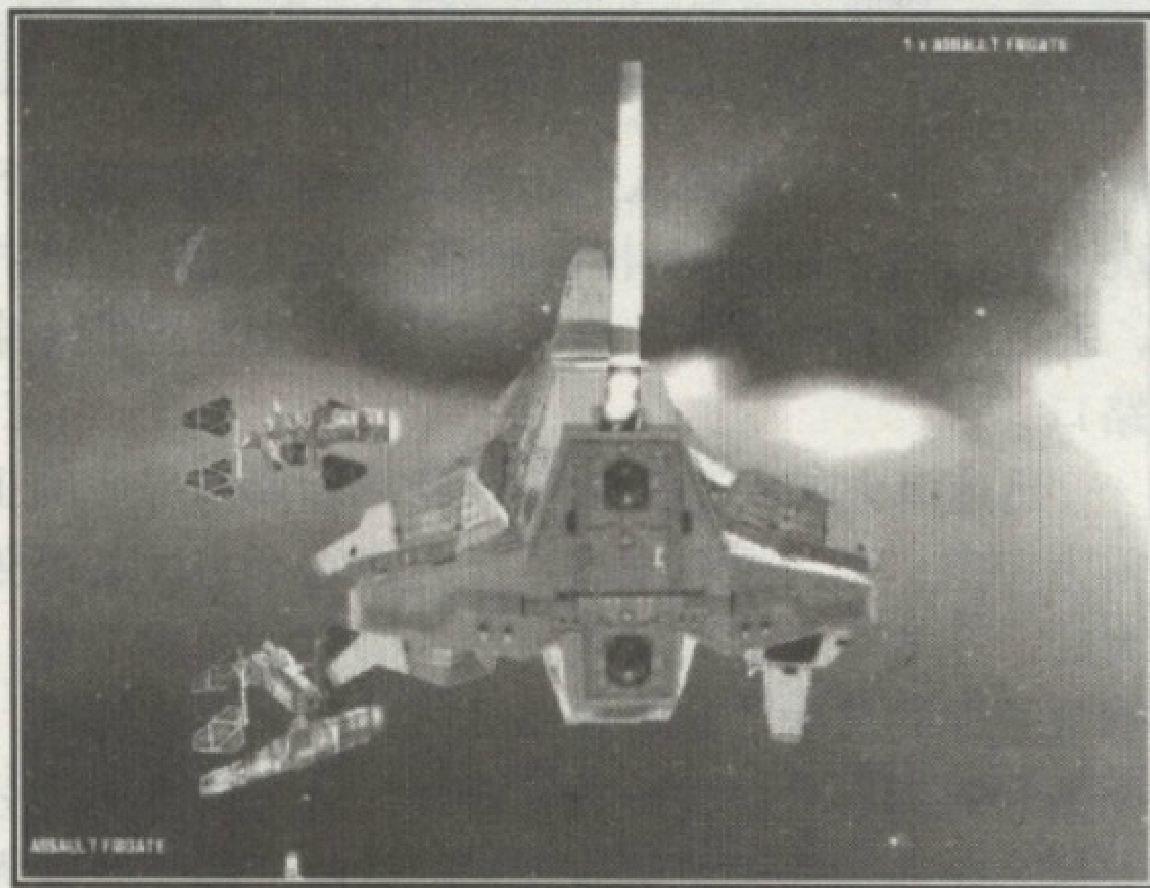
任务：救援舰到黄点处调查

剧情：“超太空跳跃完成。我们已经到达卡洛斯。”舰队指挥官说，通讯中继站就在离此不远处，我们决定派出一艘小战舰去侦察一下，发现这里竟然



是飞船坟场，它有着强大的防卫系统，一不小心就会……

流程：本关难度不大，让你的救援舰到达正对着的那个较大的黄点处调查一下就可以了。但实际进行起来可没这么轻松，沿途有很多的炮台（Auto Gun），这是一种以前从未见过的武器，它射程广，射速快，攻击力高，而且总是好几个在一起，非常难对付。主力舰级别的单位对付它还可以，但是在炮台附近的超时空传送点（紫色的方形物体）会出来一种超级救援舰，之所以说它超级是因为它只需一艘舰便可以带走你的重巡洋舰（而且好象是打不坏的），被带走的舰只会很快在附近的太空垃圾中发现，很恐怖吧。因此最好除了一个必须要经过的超时空传送点外，其它的都别去碰，消灭掉到黄点区的路上和矿区



附近的炮台，让救援舰调查黄点处建筑就可以过关了。

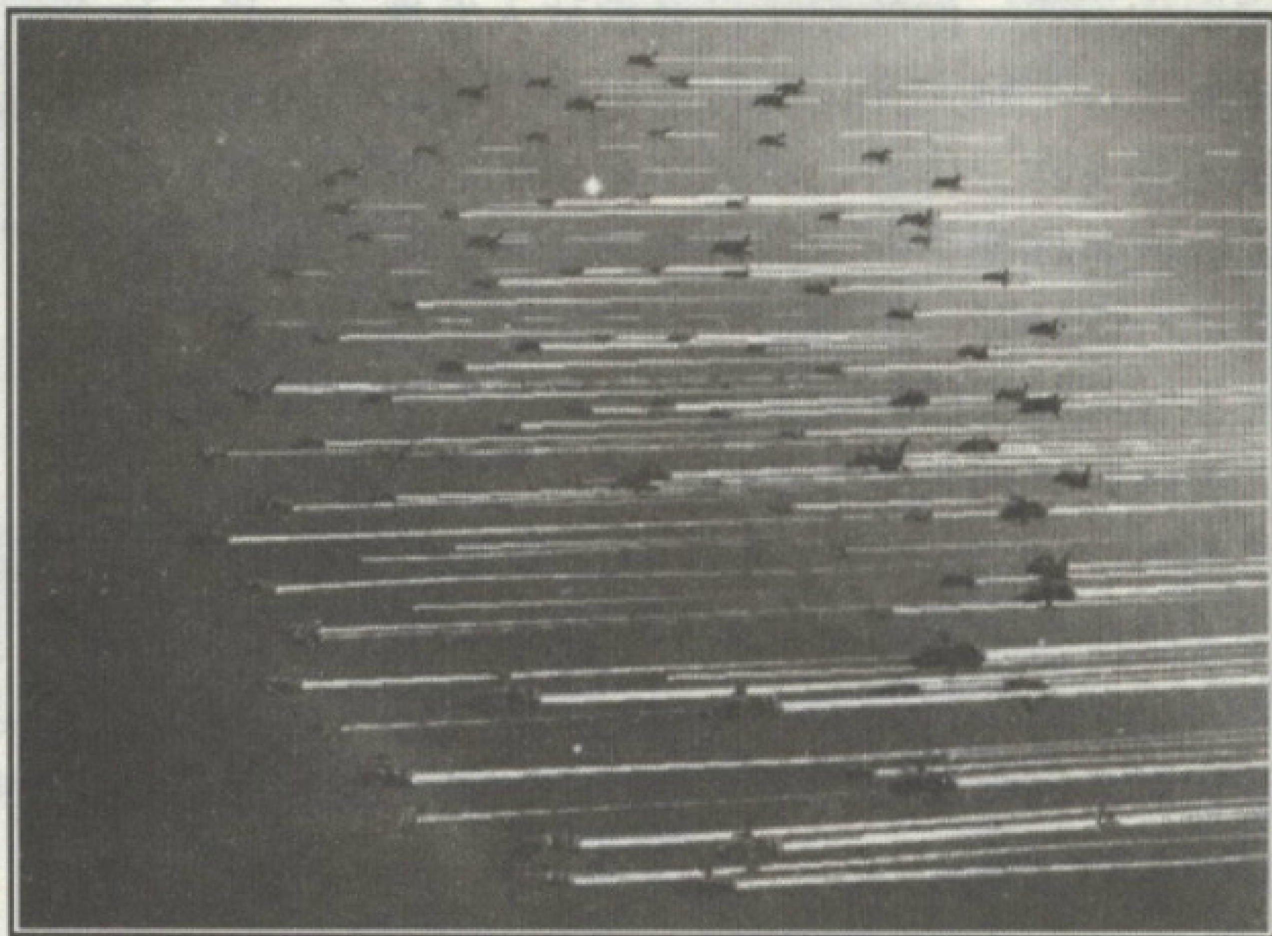
第十四关 叹息之桥

任务：1.摧毁力场发生器；2. 摧毁超空间之门。

剧情：“超太空跳跃成功，我们在家园的边上了！”从指挥室传来一片欢呼声。这时，舰队指挥官指着前面的一个物体说：“埃尔森的消息是正确的，这是力场发生器（Field Generator），我们必须摧毁它！”在一番研究后，决定先由一支舰队去摧毁敌人的超太空通道，



以防止敌增援部队过来，然后集中兵力将力场发生器摧毁，将围绕着我们家园的力场关闭。想着就在日夜



思念的家园旁边，大家心里一阵激动，马上开动我们的舰队向着力场发生器前进……

流程：首先，肯定是让你的资源收集船去采矿，这是很重要的，因为在最后几关里，敌人是如此的强大和疯狂。这一关里，你会看到敌人组成一个硕大无比的球形列阵，如果你觉得你的舰队够强大的话，可以让你的舰队进行正面进攻；不过为了以后几关的考虑，最好还是慢慢来。

先派一艘小型飞船去吸引敌人的战舰离开他们自己的岗位，这是保险的办法，避免惊动敌人的主力。然后派几艘救援舰，注意后面要跟着两三艘隐形发生器并让它们隐形，这样的话敌人就不会发现你。遵循这个原则，你就可以将敌人的主力舰队全部抢光，甚至有时你不需要派小型飞船去吸引，直接去捕获就可以了。如果想加强你的舰队的话，只有在这一关进行，因为以后的两关里再也没有机会了。并且相对于敌人以后的兵力来说，就算你将所有的战舰都造到上限也是不行的（本人就试过，在最后一关里，一句话——惨！）。在你花费了一些时间后，就会发现你的舰队变得强大起来。消灭了敌人的力量后，就可以进行超空间跳跃了。

第十五关 危险的礼拜

任务：摧毁小行星。

剧情：超空间跳跃被迫停止，有一颗具有中等防卫武力的小行星冲着母舰而来，也就是说，泰坦族已经发现了我们，我们必须在它撞击母舰前消灭它！现在情况紧急，时间已经不多了，当即决定出动舰

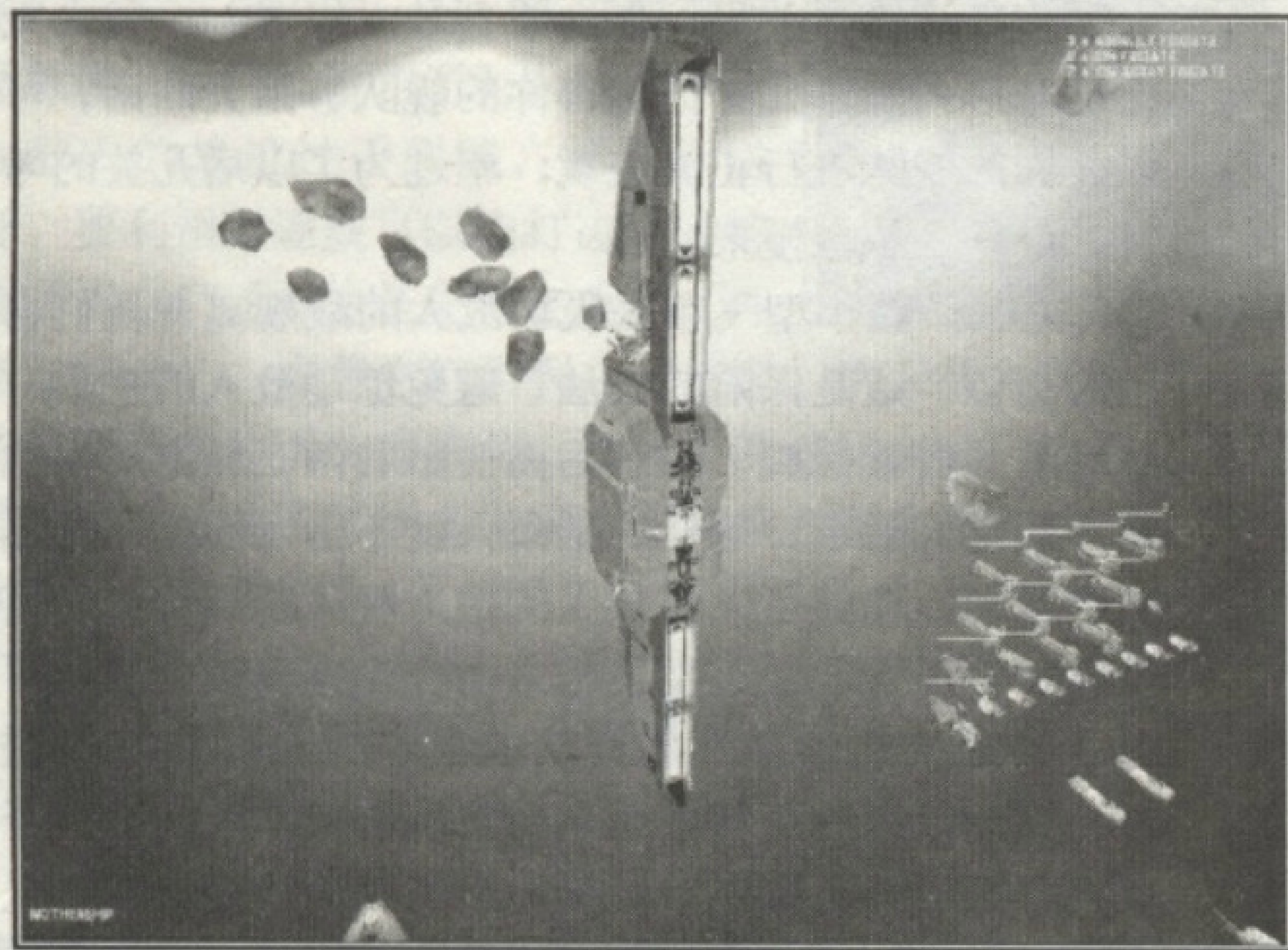
队，力争在最短的时间内将敌人的阴谋粉碎……

流程：在你进行超空间跳跃的过程中，舰队指挥官向你报告，你的舰队已经被敌人发现了，并且敌人操纵了一个硕大无比的行星向你冲来，看起来那颗行星还具有防卫体系，所以你必须在它撞击母舰前消灭它。这时你剩下的时间只有五分钟，旁边舰队情报官在进行倒计时。迅速派你的布雷舰去前方布雷（最好在上一关结束的时候就建造十艘），这样你可以在敌人舰队到来前先给予他们重创。当然，你的布雷舰越多越好，不仅在这一关，而且在下一关里也非常有用。把小行星摧毁后你就可以立即超空间跳跃。不需要去全歼敌人，因为没必要再损失你的舰只，不过如果你对自己有信心的话，也可以试着将敌人的几艘主力战舰抢过来。

第十六关 希依加拉

任务：1.消灭所有库申/泰坦族的舰队；2. 摧毁帝国旗舰。

剧情：“我们失去了舰队指挥官，卡伦死了，紧



急生物技术小组正在全力抢救她！”舰队情报官悲伤的声音传来。“小行星的冲撞一定是敌人的拖延战术。我们已经发现了大量的泰坦族战舰，其中有一艘母舰级的飞船。这次一定要把他们彻底消灭。祝好运！”

伴随着舰队情报官悲伤的声音，我们的心情一下子沉重起来，因为长期领导着我们寻找可爱家园的舰队指挥官——卡伦出事了，眼望着远处敌人的众多战舰，大家的心里只有一句话：“我们不会让你失望的，尊敬的卡伦！我们不会让你失望的，美丽的家园！我们回来了！我们将把这里肆意践踏你的敌人赶出去，并永远保护你！”

流程：终于到了，我可爱的家园希依加拉（Hiigara），但不要光顾着欣赏美丽的太空，小心敌人会从四面八方向你展开攻击，因为这是他们最后一

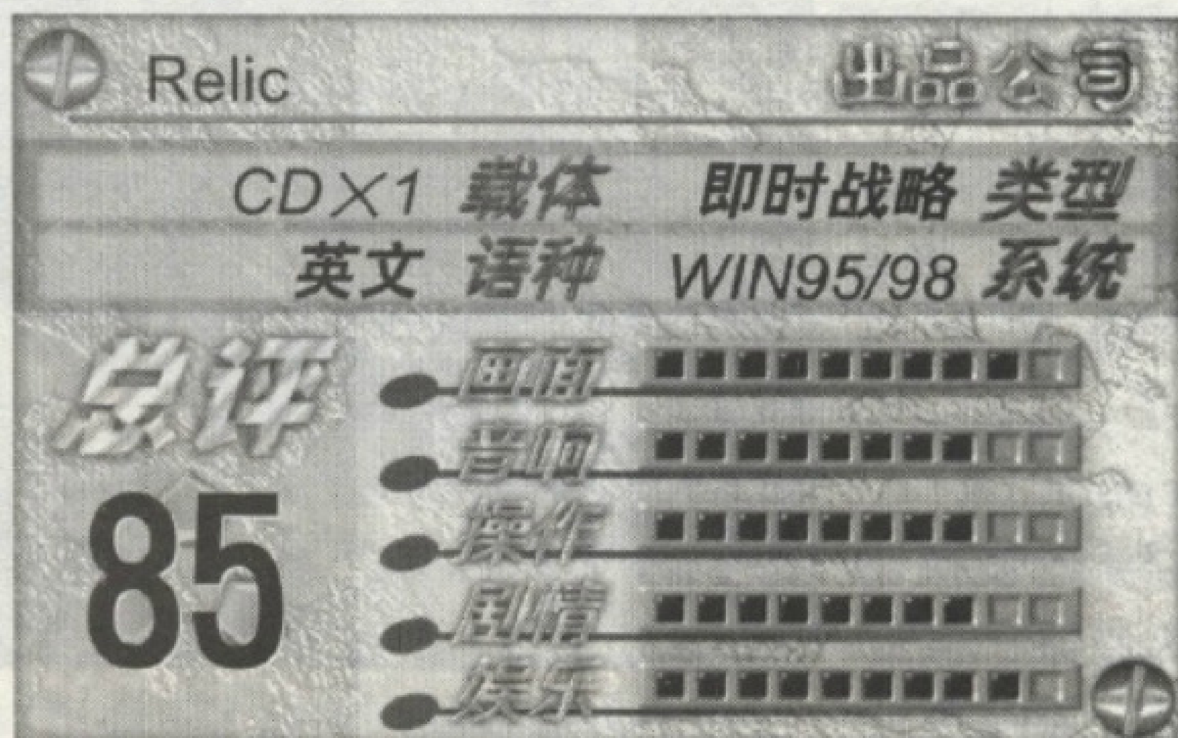


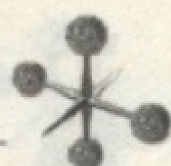
次机会了，所以他们投入了所有的兵力，要与你进行一次决战。敌人的进攻非常疯狂，大批舰队向你扑来，去吧！我的指挥官！这次你将处于生与死的十字路口。

迅速派你的所有布雷舰到稍稍远离你母舰的正前方布雷，因为据我观察，敌人在这个方向是最强大的。在战斗中你会发现，敌人的目标只有一个，那就是你的母舰。这时便需要维修舰来修复母舰，你最好能拥有十艘以上的维修舰。敌人的攻击共分三拨，在间隙中要记得修理你的战舰。终于，敌人的第三拨攻击到来了，这一次是最为强大的，敌人的战舰象蚂蚁一样源源不断地向你扑来，一定要顶住，记得保护你的母舰，过一段时间你将看见一件有趣的事——有一部分敌舰投靠你了，把他们圈过来编队……

顶住了前面的三拨进攻后，敌人疲软了，他们在喘息，这时是你反攻的机会，集齐你所有的舰队向敌人的母舰冲去……

我终于回来了，我可爱的家园！





九条命与《半条命》





晶合实验室 汪军

谁都知道猫有九条命，也就是说猫有八次死而复生的机会，因此它可以活得比较潇洒，但是我却不能。我必须抓住每一丝生存的机会，否则就会永远离开这个世界，因为我只有半条命。

保命

因为我只有半条命，所以首先要做的就是保命。只有把命保住了，才能再做别的事情，而保命最好、最直接的方法就是杀敌，干掉所有威胁我生命的敌人。工欲善其事，必先利其器，要想杀敌必须有趁手的武器，用不同的武器对付不同的敌人，保命的几率就会增大一些。



撬棍与其他武器相比不起眼，但是用它来打开箱子，砸碎玻璃，撬开通风孔道的格栏却十分方便。此外撬棍还可以用来对付行动缓慢的Zombies，而且在水下也能派上用场。

.9mm手枪使用起来很方便，弹仓可以装18发子弹，而且与其他武器比较，它的子弹填装速度快，准确性高，非常适于在通风孔道中对付Head Crabs，而且它还是消灭Alien Slaves和 Barnacles的最佳武器。

.357 Magnum手枪则与.9mm手枪不同，它的弹仓只能装6发子弹，而且子弹填装速度较慢。虽然如此，但是两发子弹却可以干掉一个Commando。.357 Magnum手枪的辅助功能是远距离瞄准，可以精确地干掉烦人的Bull Chickens。

Heckler & Koch MP-5自动步枪威力较大，可以将Commandos轻松搞定，而且它还可以用作榴弹发射器，消灭房间里面集聚的敌人。

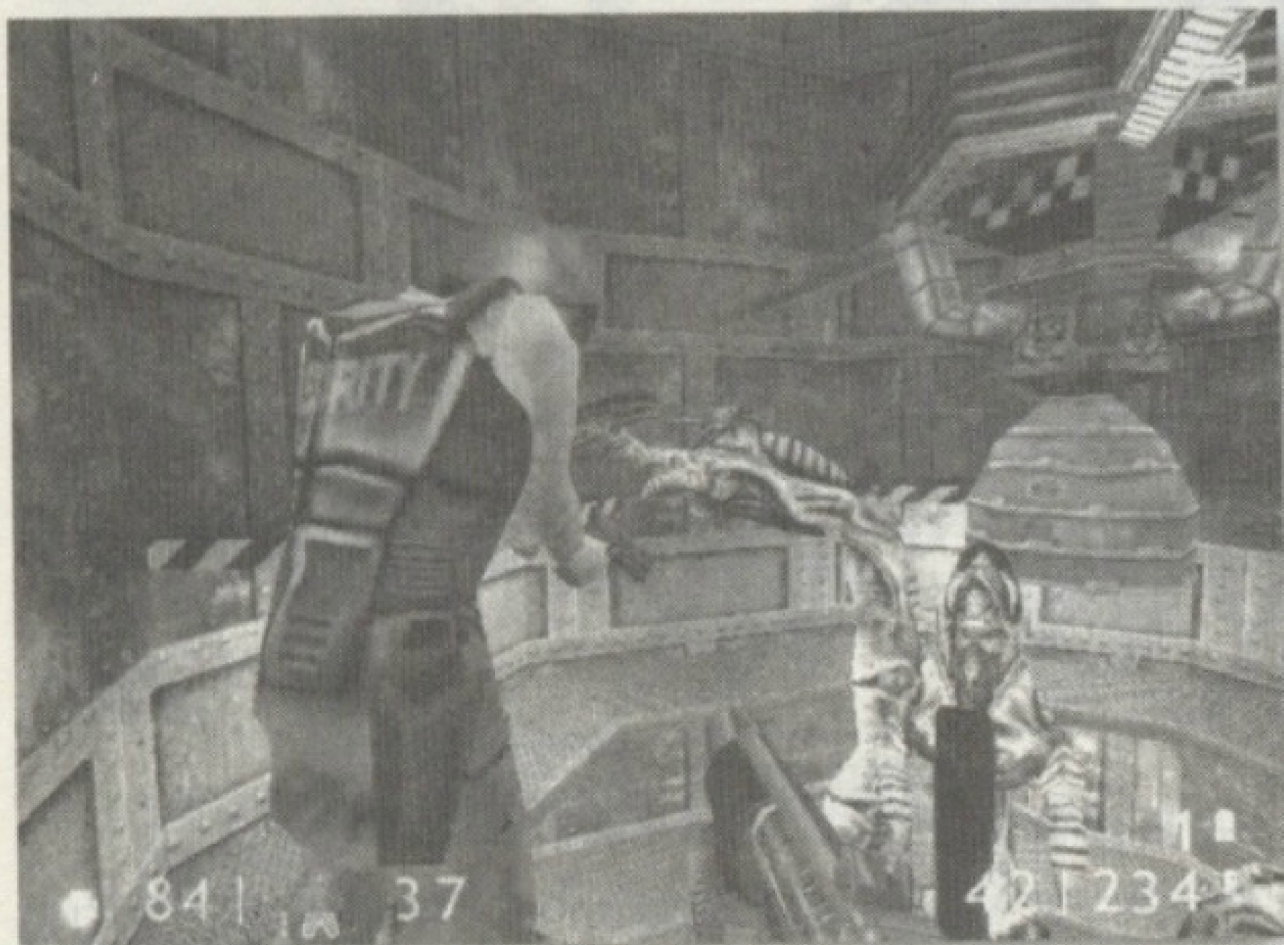
猎枪的性能很好，在面对面的遭遇战中可以发挥它的优势。不过猎枪只能装8发子弹，因此必须快速消灭敌人，抓紧时间填装子弹。猎枪还可以用作双筒猎枪，同时射出两发子弹，但是除非必要的时候，否则不用如此浪费子弹。

弩弓可以象撬棍一样在水下使用，用来对付Ichthyosaur，而且它还是极为厉害的狙击武器。只要将弩弓上瞄准器的十字标线对准该死的敌人，两箭便可以射杀一个Commando。对付Assassin的时候，只要及时出手，一箭将其干掉不成问题。此外使用弩弓还可以狙击躲在角落里面的敌人。

Gauss Gun可以有效地对付Alien Grunts，而且它有一个与众不同之处，就是可以穿透墙壁，攻击墙壁后面的目标。如果确定了敌人的方位，那么

无须碰面，便可以将其消灭。不过Gauss Gun的弹药有限，不得不节约使用。

火箭发射器每次能填装10支火箭，威力巨大，主要用来对付直升飞机、坦克、装甲运兵车和极难消灭



的外星生物，如Gonarch等。至于对付其他的敌人，则没有必要使用火箭发射器。

Gluon Gun的威力强于Gauss Gun，可以将敌人撕成碎片，烤成肉干，是在Lambda Core中作战的特效武器。

救命

在激烈的战斗中，我发现生命是如此的脆弱，使我不得不想尽一切办法维持自己的生命。我知道救护站和急救包可以将我从死亡的边缘拉回来，后来我又发现那些懦弱的科学家竟然也能够在危急关头施以援



手，使我暂无性命之忧。当我生命垂危的时候，我走到科学家跟前，不断地向他们求援（按下“使用”键），尽管他们所能够提供的帮助有限，但是我还是从心里感激他们。黑山研究所（Black Mesa Research Facility）里面零零星星地散布着一些自动售货机，按下“苏打水”键或“小吃”键，每按一次，便可以增加一点生命值。因为这些自动售货机是整排安放的，所以只要找到了它们，就可以补充十点生命值。

进入外星世界Xen之后，救护站没有了，急救包也指望不上，但是我却又找到了两个补充生命值的地方。一个是蓄满蓝色溶液的池子，站在里面，生命值便可以恢复到100；另一个是蓝色光环，沐浴其中，生命值也会慢慢回复到100。

送命

殊死的战斗使人筋疲力尽，伤痕遍体，有时候不禁会想自己的路是否已经走到了尽头。幸好有朋友的帮助，自己才能够继续支撑下去，重新燃起斗志，虽然只剩下半条命，但是我不会轻易将其拱手送给敌人。



安全守卫是很好的朋友，他可以为我打开我无法通过的房门，帮助我穿过视网膜扫描系统，甚至在战斗中替我消灭Alien Slaves、Head Crabs和Zombies。当我来到安全守卫身前的时候，我提出请求（按“使用”键），他会说：“当然，我会与你并肩作战的。”此后，我前进的路上便多了伙伴。同安全守卫一样，科学家也是值得信赖的朋友。他们会为我提供各种信息，也可以帮助我通过视网膜扫描系统，此外还可以为我恢复些许生命值。无论是勇敢的安全守卫，还是手无缚鸡之力的“爱因斯坦”，在与他们并肩战斗的时候，发现他们总是要直接地冲向敌人，所以我经常让他们躲在我的身后，我不能让朋友去送命。尽管如此，不幸的事情还会发生。于是我更懂得如何去珍惜我所剩的半条命。

我曾经想自己要是一只猫，同样也会有九条命，就不用活得如此艰难。但是，那时我也许就不会象现在这样珍视生命。生存不是一件容易的事情，如果我不懂得如何生存，即便我有九十条命，想来也是不够的；如果我知道了怎样生存，那么只有半条命也已经够了。



《半条命》经验谈

北京 阳欢

说起Sierra这个著名的游戏公司，大家会想到曾经和玩家一起成长的《国王密使》系列。在今年的E3大展上，Sierra可谓是出尽风头，一举夺得四项E 3 大奖，《半条命》（Half-Life）便是其中之一，细心的玩家可能注意到了该游戏已经是连续在两届E3大展上获奖。可以这样说，《半条命》凭借其具有创意的人工智能、动画进程系统（skeletal animation system）、令人震惊的图像、高超的关卡设计和极其现实的武器装备系统，把第一人称3D射击游戏推向了新的层次。

可能正是由于3D加速技术的突飞猛进，使得Doom类游戏红火起来，大有游戏界霸主之势。所以，无论是制作公司、销售商还是玩家本身都深陷其中（引得无数Fan竟折腰啊）。这款《半条命》就在这种火热的情况下横空出世了。在前有“狼”（《Quake II》），后有“虎”（《虚幻》）的情况下，我们真替《半条命》捏着一把汗啊，好在它并没有让我们失望。游戏使用的也是Quake引擎，但由于制作小组的精心改良，使得游戏独具特色。虽然在游戏方式上与《Quake II》、《虚幻》等游戏并没有太多本质上的区别，但你真正进入游戏以后，就会发现诸多的不同啦。

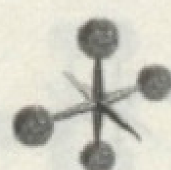
《半条命》可以说是一部Doom形式的RPG，其引人入胜的故事情节也是它吸引玩家的手段。游戏的并不是平铺直叙地发展，玩家在游戏过程中，要像RPG一样触发一定的情节才可能继续，并不是《Quake II》中打打杀杀那么简单，其中的乐趣也就更多了。游戏中，你将扮演的是Gordon Freeman，反物质实验室的一位研究助理员。某天，有一个实验将打开一个传送不同空间的传送门，但不幸却出了差错，产生了大爆炸，将另一个空间的异形传送过来。于是，悲剧就发生了。在实验室工作的科学家们不是被异形杀死，就是被异形同化。你必须要尽快逃离这个实验基地，并且拯救未被异形杀死的科学家。而可恶的美国政府并不希望这件事曝光，派出了C I A的特种部队来对付你，希望将这件事情永埋地底。所以你不仅要与异形作战，还要面对自己国家的搜捕，你要得到的是事情的真相。

整个游戏的情节是真实世界的再现，你将获得置身其中的感觉。而且游戏的自由度也很高，完全可以按你的意图来进行。比如说要杀死异形还是逃跑；一个快要死的科学家你可以救他也可以不管他的死活（似乎不太人道）。整个情节是连贯的，就像放电影一样，因为在游戏里举足轻重的故事主线是出自著名的恐怖小说作家Marc Laidlaw之手。

在游戏中，打打杀杀解决不了问题，因为加入了RPG的成分，所以和NPC交谈（E文要好哦）有时就很有用了。你可以从他们的口中了解整个故事的来龙去脉，这对游戏的进行也是很有帮助的。另外，我要告诉大家一两个小技巧来利用NPC：当你非常接近安全守卫（security guards）时，与他交谈，等到他们说“You're right, we'll have a better chance together”时，你又多了一个队友，以后再遇到敌人，他们就会与你一同作战；当你身受重伤并且无法及时恢复自己的生命值时，你不妨试试找一位附近的科学家交谈，如果他说“Let me take care of that wound for you”的话，你就很走运了。

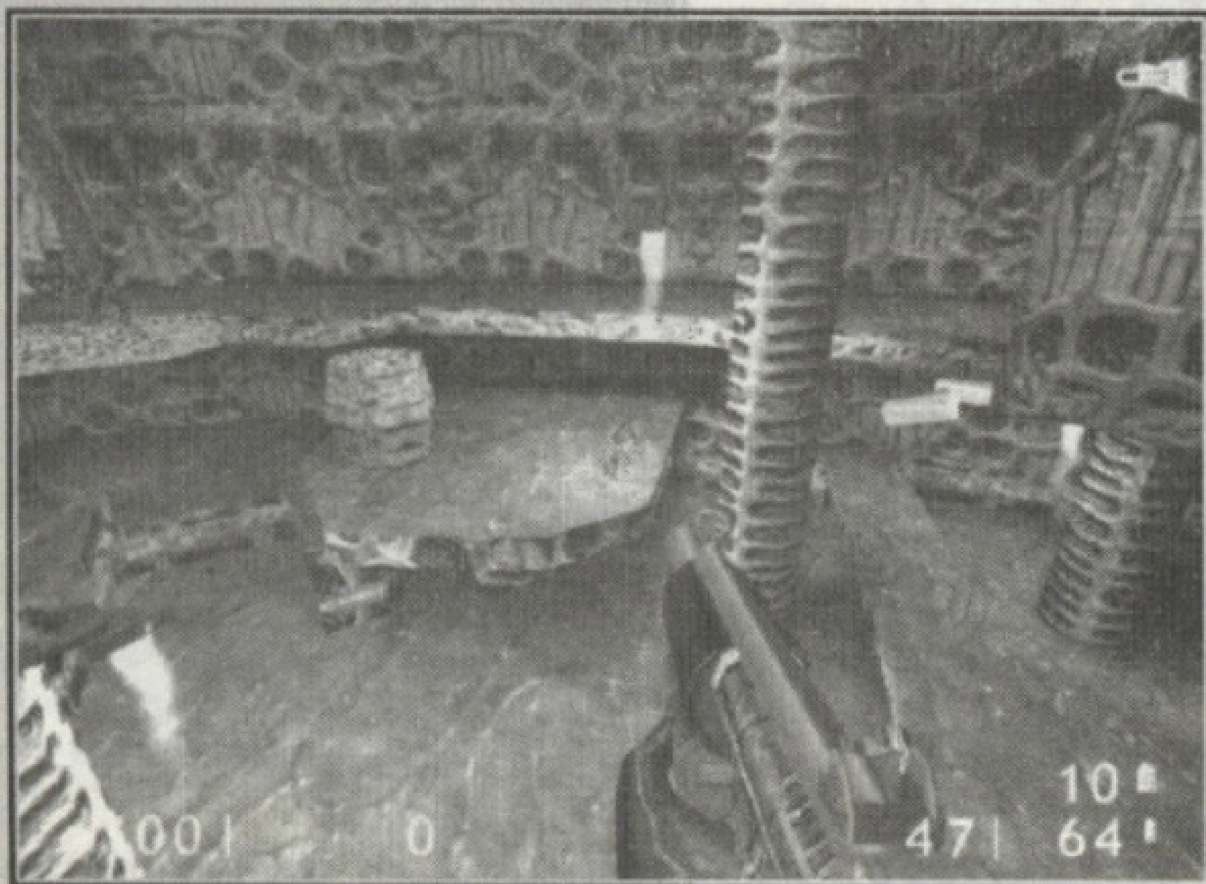
在3D射击游戏中，华丽画面是必不可少的，如果你还在为《Quake II》、《虚幻》之类的画面喝彩，那你肯定没玩过《半条命》！它绝对带给你目瞪口呆的感觉，整个游戏快达到了以假乱真的地步了。例如，光源的即时转换、过滤、雾化等效果都逼真流畅，弹药的余烟，以及每件物体的精细程度都会让你瞪目结舌！如果你玩过，我想你对实验室爆炸的那一幕肯定是忘不了的。而且游戏中几乎所有的物体都可以被摧毁，尽可以满足各位的破坏欲望了。Sierra公司声称，游戏中的怪物所使用的多边形数量以及动作流畅性等都是至今为止最出色的（据我看来，他们不是吹牛！）。

尽管游戏使用的引擎是以《Quake II》为基础，但制作小组改写了其中70%的程序代码，所以多了一些原本没有的效果。例如增加了开阔场景的图形设计，使得作战不再局限于阴暗的地道中；人



物的贴图，采用了更多的材质，所以看起来比原来自然多了；而且还运用了动作捕捉技术，将真实的动作转为游戏中的人物运动，使每个人物的动作都栩栩如生。囊中羞涩的玩家也不必着急，不要为购买3D加速卡而烦恼，游戏采用了革新的技术(renderingtechnologies)，使得只有在3D加速卡上才能看到的像16位高彩、透明、雾化及其它一些的视觉特效都可以通过软件来实现。当然，如果你拥有支持Open－GL、Direct3D或者MMX技术的硬件，感觉会更好。

在音效表现方面，《半条命》更是会让你有亲临其境的感觉，例如对战的的枪声、走廊上脚步的回音、直升机螺旋桨的“呼呼”声都会让你大饱“耳”福。你甚至可以通过异形的喘息声判断出它的位置，如果在万籁俱寂的午夜，你孤身坐在计算机屏幕前，肯定会感到一阵由脚心直达脑门的恐怖寒意。而且游戏中的音效也支持时下最流行的A3D，也就是说，只要你有一块合格的声卡，那么游戏所表现的空间感就好象是在电影院一样。



下面说说游戏的AI吧。可以这样说，《半条命》中电脑的AI是3D射击类游戏中比较出色的。游戏中出现的每一位异形都不是以前那些“弱智”了，它们会学习人的战术，根据玩家的攻击习性和战术来分析并安排自己的战略战术。它们会狡猾的设陷阱等待玩家，甚至会绕到玩家的背后，让你措手不及；它们会定时在固定的线路上巡行，并向你的侧翼发起袭击，当你进攻它们之后，就会改成偷袭；另外它们也不再是呆呆勇往直前，让玩家当靶子打，它们一看情况不妙就会逃跑，等到玩家不注意再找机会报仇。更有甚者，不同的敌人还会混合编组像你进行群体攻击，够吓人了吧！有一次，我就让它们害惨了，当我借助障碍试图逃走的时候，以为异形只会在我露头的瞬间向我进行射击，万万没想 到它居然会向我躲藏的位置投掷炸弹逼我出来。正是由于这些异形的多变反应，可以让玩家不与真人联网对战便能找到那种满足感和成就感。

你可别被前面我所说的吓倒了，凭你的胆识、勇气和智慧搞定它们肯定没问题。怪物们当然也具有各自不同的特点，有横冲直撞型的，有步步为营型，有老奸巨猾型，也有穷凶极恶型。你要根据不同怪物的弱点“对症下药”，灵活作战，而不能单凭一杆枪，还要动动脑子喔。另外，NPC的AI也是很高的，不再是无关紧要的角色了，你可以和他们并肩作战，有时他们还可能救你的命呢!

值得一提的是，游戏中的武器不仅仅是一种单一的攻击模式。比如说，你在游戏开始拿到的是一杆霰弹枪，也许只能用作一般攻击，但随着游戏的进行，你可以捡到一些和它组合的武器，它的威力就会大增。还要说说的是，火箭炮多了一种激光制导模式，在此模式下，火箭在从出膛到命中目标的过程中，飞行路线完全由玩者通过移动激光照射点来控制，这样绕过一些简单障碍物就不成问题了。另外有一种新的“武器”就是虫，它会找到最近的目标追咬，并且在放出后12秒自爆。但要注意了，在投放虫时一定要自己先隐蔽好(居高临下时使用比较安全)，而且一次不要投放太多，否则敌人被消灭后，剩下的那些虫子可不是那么好对付的。还有一点差点忘了提醒各位，就是在所有武器中，只有撬棒、9mm自动手枪和弩箭可以在水中使用。

与大家说说我玩的一点点经验，在玩《半条命》的时候，你得明白和异形作战的人不止你一人，那些可恶的突击队员们尽管是你的敌人，但他们还是会去杀异形的（异形同样会伤害他们）。所以当你看到异形和突击队员都在场时，最好先躲到一个隐蔽的角落，等他们厮杀一场后再出来收拾他们（鹬蚌相争，渔翁得利）。另外，有时也可以耍一耍小手段，让NPC帮你去挡子弹，自己慢慢地把敌人解决掉，虽然不太人道，不过有时也可以救你一命的。还要提一下离开地球后常用到的长跳（Long Jump），为大家稍做简述：向前冲→蹲下→再跳起。

作为一个出色的3D射击类游戏，《半条命》也支持了多人联机模式，最多可以让32位玩家一同上场较劲。另外游戏同时内建场景编辑器WorldCraft 2.0，玩家可以用它来建构属于自己的《半条命》。

以上是在下玩过《半条命》的一点体会。一起进入这个游戏吧，你的处境已使你到了“half－life”的地步，除了拿起你的武器，你别无选择。





最近掌柜的我从杂志社中听到一个好消息，就是《大众软件CD》的“杀手教程”栏目要全新改版了。改版后的“杀手教程”将由我们工作室全面负责制作，内容嘛，自然就是补丁啦。我们在新世纪第一年的十二个月中，每个月都将为大家推出一个经典游戏的补丁、修改器、最终存档等一切与我们补丁铺有关内容的大合集。这样一来，玩家们便可以得到与这个游戏相关的所有好东东啦。怎么样，是不是很有吸引力？另外，一个内容十分全面的官方游戏网站——中华网游戏天地（http://game.china.com/）开张了，我们工作室的老八也不知祖坟上哪个孔中冒出了青烟，非常荣幸地当上了这里游戏论坛的斑竹，如果大家有什么关于补丁的问题，请来这里留言吧。

好了，言归正传，在这一期补丁铺中，掌柜的我特地为喜爱《创世纪在线》的玩家们带来了它的1.261版补丁，此外还有《博德之门》中文版的超级存档、《英雄无敌Ⅲ——末日神剑》的红方修改器以及《达摩》的补丁。说起《达摩》的补丁，这里还得感谢一位名为“零零发”的朋友（不知你是不是那位会“天外飞仙”的哥们），这个补丁是由他提供给我的。如果大家在玩游戏时找到或自制了什么好补丁，或者留下了超级存档一类的东东，并希望与其他玩家分享的话，都可以交给掌柜的我，我的Email是：fengmin@cmmail.com。

《网络创世纪》1.261版补丁

Ultima Online

记得第一次玩UO还是为了给好朋友DR.和Queen在UO中的婚礼助兴，才费劲当下这个大东东，爬到河南的UO服务器（http://uo.online.ha.cn）上观看这场世纪末盛大的在线婚礼。婚礼的场面的确很壮观，而两位新人的新居更是夸张，他们竟在一座雪白的海岛上构筑了一座总价值达160多万Gold的大城堡，以至于掌柜的我进去之后就找不到出来的门，最后只好借助GM的神力把我直接“扔”了出去，晕头转向之际还把马给弄丢了，真是有意思啊。从此我便喜爱上了UO（电话费和网费也直线上升……）。在我深深地陷入其中的一段时间里，我感到人性的真善美、假恶丑在此体现得淋漓尽致。尽管在真实生活中，我们无法去体验那种武侠小说似的浪漫生活，然而在UO中却可以将我们的想象力发挥到极至，充分享受现实生活中缺少的那一部分。

使用方法：直接运行子目录\Client下的可执行文件1261setup.exe，然后按照它的提示选择你安装UO的目录，接着安装程序会将文件复制到你的UO目录下。在开始游戏前，你要先编辑UO游戏目录下的login.cfg文件，删去原有的内容，将正确的服务器地址和端口填写进去（例如LoginServer=202.102.245.52,2593），然后运行client.exe便可开始你的UO人生了。

《博德之门》中文版超级存档

Baldur's Gate

《博德之门》这部老经典终于推出它的中文版了，这回那些喜爱《博德之门》而英文又很菜的玩家终于可以明明白白地玩上一把了。这个东东是它的超级存档，有了它你就可以成为20级的战士、法师、盗贼主角，或20级的牧师、盗贼女伴，并拥有超强装备，另外还配有一把无说明且所有职业均可装备的怪剑。

使用方法：直接运行子目录\Balsav下的可执行文件Balsavtj.exe，将其解压至游戏的SAVE目录下，进入游戏后，读入AUTO-SAVE档即可。

《英雄无敌Ⅲ——末日神剑》红方修改器

Heroes of Might and Magic

《英雄无敌Ⅲ》还没彻底玩够，它的资料片《末日神剑》又来了，毫无疑问，喜爱这一系列的玩家又可以继续睡不着觉了。这个修改器也是用Magic Trainer制作的，它只能修改红队一方的资源，而且只能锁定5种资源，因为锁太多了会导致游戏速度下降。

使用方法：先运行游戏，然后按Alt+Tab键切换到桌面上，再运行子目录\Hero3r下的可执行文件Hero3abt.exe，接下来要做的事情就是在修改器的面板

上点击相应的按钮以修改你想改的东东。

《FIFA2000》中国国家队最新补丁

FIFA2000

虽说中国国奥队在九强赛上的表现差强人意，但我们的职业化进程毕竟才进行了5年，我国的足球还是有很长的路要走。就算我们无法在现实中实现“冲出亚洲”的目标，我们这些游戏人还是可以在FIFA2000中用自己的双手获得世界杯的。而这个补丁正是最新的中国队名单，我们可以在球场上领略一下新国家队员的风采了。

使用：将子目录\Fifa2000c中的所有文件拷贝至Fifa2000\user\目录中即可。

《刺杀希特勒》修改器

Mortyr

最早的第一人称视角动作射击类游戏Wolf3d就被称作“刺杀希特勒”，如今这个Mortyr也被称作“刺杀希特勒”。虽说它们之间并没有什么直接的联系，也不是出自同一家之手，但对我们玩家来说都是感觉不错的好东东。这个修改器也是用Magic Trainer制作的，它能在游戏中给你一些免费的弹药、一般的枪支什么的，再好一点的东东就不提供了，因为那样就会丧失这款游戏的乐趣了。

使用方法：先运行游戏，然后按Alt+Tab键切换到桌面上，再运行子目录\Mortyrt下的可执行文件mortyr.exe，接下来要做的事情就是在修改器面板上点击相应的按钮以修改你想改的东东。

《达摩》补丁

虽说掌柜的我从没玩过《达摩》，但也略有耳闻，正好这位“零零发”朋友告诉我，在“大点”主页上有简体中文的补丁。我试了试，然而装上后不能正常运行，于是就下了个BIG5码的补丁，用起来挺好，不会出现乱码一类的问题。这个补丁在以下功能方面作了改善：

1.按 +/- 增加游戏行走速度。

2.排除对话完会闪一下的问题。

3.若不巧将重要物品给了同伴，仍可使用重要物品。

4.重要物品提示。

5.Tab键为绘地图功能。

6.解决了一些玩家将游戏安装于根目录的问题。

7.战斗经验获得改为“敢杀即有得”，再也不是最后一刀的人才有经验值。

8.地图显示颜色改得较清楚。

9.改正了有时战斗会跳回系统的问题。

10.增加了迅速购买物品的功能。

使用方法：直接运行子目录\Damo下的可执行文件DamoExt7.exe，然后将里面的内容安装到游戏所在目录下即可。

《波斯王子3D》补丁

Prince of Persia 3D

《波斯王子3D》是一部看上去非常象《古墓丽影》的3D动作类游戏，只不过主角不是那位迷人的劳拉，而是一位英俊潇洒的波斯王子。不过这部游戏存在一个致命的Bug，就是当你玩到第4关图书馆的时候会死机，因此你将无法把这个拥有16关的游戏打穿，而这个1.0版的补丁正可以帮你修正这个Bug。

使用方法：直接运行子目录\Pop3dp下的可执行程序POP3Dpatch1.exe，按照它的提示安装即可。

《雷神之锤Ⅲ——竞技场》

Quake Ⅲ: Arena

有的玩家在《雷神之锤Ⅲ》还未推出之前，已经实在等不及了，他们希望能将《雷神之锤Ⅱ》中的场景搬到《雷神之锤Ⅲ》中来玩。现在这已经不是幻想了，只要利用这个工具，你就可以把2代中的地图转换成3代中可以识别的地图，在里面展开新的冲杀了。

使用方法：直接运行子目录\Q223下的可执行文件Masatj.exe，把它安装到随意目录下，再按此目录下的Readme文件中所说的去做就行了。

《电视梦工厂》1.08版补丁

最近的模拟经营类游戏可以说是满天乱飞，继“梦幻”大系列后，《电视梦工厂》又蹦了出来，真不知众位玩家还能不能玩得过来，这个东东是它的1.08版补丁。

使用方法：直接运行子目录\Tvdup下的执行文件Tvdup108.exe进行安装即可。





上海 天骄创作室 雷鸣

玩具兵大战III——太空玩具

Army Men III: Toys in Space

游戏中按下退格键（Backspace），并输入以下字符串可获得相应的秘技功能:

!full monty: 无敌加上物品
!captain scarlet: 无敌
!henry: 得到30个喷雾杀虫剂
!harsh language: 得到20个苍蝇拍
!here's a lockpick: 火焰喷射器
!mib: 中士得到激光枪
!this one goes to eleven: 得到3个汽油弹Strikes
!hey stifler: 胶水无限
!one time: 得到3个棒球
!spiny norman: 得到3把铁锤
!let me down: 中士的血下降到0
!rate me: 显示FPS(每秒帧数)
!roody-pooh: 无限空中支援
!the meek: 本关失败
!cut to the chase: 本关胜利
!mona lisa: 得到随机物品
!florence: 血包无限
!johnny ricco: 得到3个伞兵
!peep show: 得到3个侦察兵
!heavenly glory: 获得3个空中打击机会
!yippee!!!: 得到一个来复枪狙击手
!penny: 无限M80'S
!hey dante: 无限烟雾剂
!the sun: 无限放大镜
!whistle and flute: 中士得到高射炮
!i woke up this morning: 得到9个蓝色伪装
!no sunblock: 得到9个棕褐色伪装
!incognito: 得到9个灰色伪装
!i got two words for ya...: 得到扫雷艇
!haunt haunt haunt!: 得到10个炸药
!sprinkles: 得到30个地雷
!i like to keep this handy: 无限火箭筒
!patty melt: 无限火焰喷射器
!you want some: 无限手雷
!door: 移动到中士的位置

波斯王子3D

Prince of Persia 3D

在游戏启动命令行中加入以下参数（在游戏快捷方式上点右键，选择属性），进行游戏即可进入相应关卡:

–l "geometry\rooms\prisonfix"
–l "geometry\rooms\ivorytwr"
–l "geometry\rooms\cistern"
–l "geometry\rooms\palace2"
–l "geometry\rooms\palace3"
–l "geometry\rooms\palace4"
–l "geometry\rooms\roof1"
–l "geometry\rooms\cityanddocks"
–l "geometry\rooms\dirig1a"
–l "geometry\rooms\dirig1b"
–l "geometry\rooms\dirig2"
–l "geometry\rooms\dirigfinale"
–l "geometry\rooms\ruins"
–l "geometry\rooms\cliffs"
–l "geometry\rooms\solar1"
–l "geometry\rooms\moontemple"
–l "geometry\rooms\finale"

注意：过关以后游戏自动返回第二关。

雷神之锤III——竞技场

Quake III: Arena Demo test 1.08

要想在游戏中使用秘技，则必须在创建一个新游戏时输入以下命令：devmap q3test1（或者2、3）。

进入游戏后打开控制界面，输入以下字符串可获得相应的秘技功能：

god：上帝模式

give：所有武器

give health：加血

give armor：加护甲

give quad damage：增加Quad的伤害力

give personal teleporter：得到Personal Teleporter

give gauntlet：得到Gauntlet

give machinegun：得到Machinegun

give shotgun：得到Shotgun

give granade launcher：得到Granade Launcher

give rocket launcher：得到Rocket Launcher

give lightning gun：得到Lightning Gun

give railgun：得到Railgun

give plasma gun：得到Plasma Gun

give bfg10k：得到BFG10K

give grappling hook：得到Grappling Hook

give ammo：得到弹药

帝国时代II
Age of Empires II

在游戏中按下回车键后，在对话框内输入以下字符串以获得相应的秘技功能：

ROCK ON：得到1000块石头

LUMBERJACK：得到1000块木头

ROBIN HOOD：得到1000条金

CHEESE STEAK JIMMY'S：得到1000食物

MARCO：显示地图

POLO：移动阴影

AEGIS：加快建筑

NATURAL WONDERS：控制大自然

RESIGN：任务失败

WIMPYWIMPYWIMPY：破坏自已

I LOVE THE MONKEY HEAD：得到VDML

HOW DO YOU TURN THIS ON：给你一辆汽车

TORPEDO#：杀害所有的对手

TO SMITHEREENS：给你一个破坏者

BLACK DEATH：消灭所有敌人

I R WINNER：任务完成

或者用以下命令行参数进入游戏，可得到相应的游戏效果：

800：设置屏幕的分辨率为800×600

1024：设置屏幕的分辨率为1024×768

1280：设置屏幕的分辨率为1280×1024

autompsave：在游戏中每隔5分钟或一段时间就自动记忆游戏进度

Mfill：修改水平线(注意：可能某些显卡在使用后会出现黑屏)

Msync：改变计算机的停止响应状态

NoMusic：关闭所有音乐

NormalMouse：用一个军旗鼠标指针取代原来的普通鼠标指针

NoSound：除了玩家的部分外，关闭所有声音

NoStartup：在游戏开始后跳过所有的电影片断

NoTerrainSound：关闭所有勘察地形所发出的声音

家园
Homeworld

用以下命令为参数启动游戏（如：c：\homeworld\homeworld.exe /debug）就可获得相应的游戏效果。

/debug：打开调试窗口

/noSound：关掉声效

/noSpeech：关掉语音

/reverseStereo：换掉左右声道

/noBG：关掉画面背景

/noFilter：关掉非线性过滤

/nilTexture：不要材质

/NoFETextures：关掉字体和材质

/stipple：打开ALPHA混色

/noShowDamage：关掉攻击效果

/noCompPlayer：禁止电脑AI玩家

/notactics：禁止战术战略

/noretreat：禁止撤退

/dockLines：显示船坞线

/gunLines：显示弹道

/lightLines：显示光线

/640：640×x480：分辨率

/800：800×600：分辨率

/1024：1024×768：分辨率

/1280：1280×1024 分辨率

/1600：1600×1200 分辨率

/d16：16 位色



/d24: 24 位色
/d32: 32 位色
/captaincyLogOff: 打开舰长日志
/captaincyLogOn: 关掉舰长日志
/demoRecord: 录像
/demoPlay: 播放录像

天旋地转——自由空间II

Free Space II

在游戏中输入www.freespace2.com后会出现“秘技激活”的信息。按住~键后同时按下以下组合键可获得相应的秘技功能:

C: 给敌人发送消息
Shift+C: 固定所有船只可用的对策
K: 摧毁目标
Shift+K: 摧毁目标的子系统
Alt+K: 自毁10%
I: 无敌
Shift+I: 设定目标无敌
Shift+W: 给所有船只装备无限武器
W: 只给自己的船只装备无限武器
G: 设定所有主要任务已经完成
Shift+G: 设定所有次要任务已经完成
Alt+G: 设定所有可获得奖励的任务已经完成
9: 次要武器向前转换
Shift+9: 次要武器向后转换
0: 所有主要武器向前转换
Shift+0: 所有次要武器向后转换
R: 向目标发出重新装备命令

但要注意: 在秘技激活状态下不能进入下一关，除非选择一个单任务游戏，然后激活无限武器的秘技，在完成这个任务前退出并返回战役模式，就可以获得无限的导弹，并保持在这种状态下进入下一关。

赛手

Driver

在将游戏完成以后便会有隐藏城市出现以供选择。另外按以下方法可跳过训练任务: 假设游戏按装目录为DRIVER，则编辑DRIVER\DATA\MLADDER.DML，去掉以下两行:

INTERVIEW
QUITONFAIL

存档后进入游戏便可见到效果了。

钢铁骑士

Metal Knight

在游戏中按下回车键，然后输入以下字符串以获得相应的秘技功能:

amitofo: 所有部队恢复生命值
sunshine: 显示地图
luckybird: 立刻胜利
pitybird: 立刻失败

七大王国II

Seven Kingdoms II

在游戏中输入字符串!!##%%&&后就可以打开秘技模式，需要注意的是在每一关开始时都要重新打开秘技模式。在输入这串字符后，会出现一条消息显示“Cheat codes enabled”。

CTRL+M: 显示地图
CTRL+T: 掌握所有科技
CTRL+A: 切换调试信息
CTRL+D: 切换人工智能信息
CTRL+\: 增加1000食物
CTRL+C: 增加1000宝物
CTRL+Z: 加快建筑速度
CTRL+;: 在指定城市中增加10人
ALT+CTRL+E: 声誉减少10点
ALT+CTRL+R: 声誉增加10点
ALT+CTRL+K: 指定建筑损坏程度减少20
ALT+CTRL+J: 指定建筑损坏程度增加20
ALT+CTRL+X: 减少1000宝物
ALT+CTRL+C: 减少1000食物

龙女——火焰之令

Drakan: Order of the Flame

在游戏中按下\键激活对话框，输入字符串iamgod或sanctuary可打开上帝模式，输入字符串smeghead补满生命值。

HOMEPAGE: http://www.pchome.net/tianjiao
EMAIL:tianjiao@163.net

晶合聊天室

最近好玩的游戏真是太少，我的心情也就更加不好了。可偏偏又让我来主持聊天室，好，我聊。谁也别跑，我来给大家上上课！

"忠实读者"　唐鸣："仙剑"是我第一个打的游戏，你们可否想象，4年前，一个10岁的女孩拿出压岁钱，邮购了一套《仙剑奇侠传》，并在没有任何秘籍的情况下，5天便爆机了。哈哈，这是否代表我非常有游戏天赋?

5天有什么了不起，我当年只用了2天，现在不才是个小编，听说老编1天不到就GAME OVER了，不过当时我们可比你大多了。

辽宁　张杨：我成了班里怀旧派玩家的代表。我的那种对游戏的眷恋，新玩家是体会不到的（以老卖老？）。过去我宁愿玩"仙剑"5、6遍，也不愿看《风云》或《破碎虚空》一眼，我宁可无精打采地盯着屏幕上的《魔兽争霸》，也不愿把正在热门的《星际争霸》请回家。也许我很傻，班里有人也说我变态（还是不透露那人姓名吧，免得他被老玩家们揍扁了）。我的这种做法也许只是为了怀念过去的辉煌，那是班里只有我一人会玩电脑的自豪。但是，现在我终于慢慢地认识到我的愚蠢，尤其在《心跳》和《英雄无敌III》这两款佳作上市后，我对新游戏的向往越发强烈了。我应该面壁去反省一下了……。

华中师大　肖斌：说实话，我认为《星际争霸》是个很没意思的游戏，它和《沙丘》等即时战略游戏并没有本质的差别，就是比生产的速度，然后围攻什么的，但贵刊却对这类游戏大作宣传，实在是名不符实。

你没看见它本期排行榜再次夺冠，这么棒的游戏还有人说不好，我只是不愿意让大家沉迷其中才骂上两句，你们竟然如此贬低它，看来下场还不如我了。

河北　廖瞳：对于《魔法门英雄无敌III》在10月的top ten上居榜首的事我无法相信，我不禁要问"人们这是怎么了？"像这种游戏在榜上排第一简直就是对当今的PC Game的一种讽刺，相对PS的排行榜来看，你就会和我的感觉一样：难道这就是如今的PC Game的顶峰？是不是PC Game已经山穷水尽了？我并不是故意惹恼那些所谓的"魔迷"，我只是说出自己的心里话。

陕西　崔锦：咦？怎么又有这么多人攻击"心跳"？还有那么多人支持《魔法门英雄无敌III》？真是搞不懂你们。解放有1，2，3……喔！50年了，还这么好战？战来战去还是那种拿破仑式的列队向前冲的老套子，没一点战略战术。"心跳"的画面、背景音乐、情节，《魔法门英雄无敌III》看了真是应该红着脸跟着演变了。众位"魔迷"竟还能耐着性子硬玩到现在，实在"佩服""佩服"呀！不多说了，免得今晚没梦到诗织而遇见一群……。

怎么这么多人攻击《魔法门英雄无敌III》，我可是"英雄无敌III"的忠实拥护者，本想以权谋私，将你二人封杀，不过现在，嘿嘿，大家给我上……

读者　孤独船长：鲁迅先生说："不在沉默中爆发，就在沉默中灭亡。"我不想灭亡。于是把积攒了近一年未曾航海的怒火，爆发了出来，汇成一首老歌，借以抒发愤懑之情。入伍快一年了，受苦自不必说，单是没有游戏可玩，尤其是心爱的大航海时代II玩不到，可恶啊！希望这首歌能够给所有有类似感受的朋友带来一点信心。航海时代永远是我们的！

什么歌，我怎么没听见，真是可惜了。不知你是哪个军种，怎么不参加海军？就是陆军，真刀真枪不是也比玩游戏过瘾么。

山西　祝攀新：像什么《大富翁IV》，我上小学的弟弟都说那是幼稚园的选修课，我再去玩不就……可它却被评为老少皆宜之物，奇矣，怪哉！

不是我生气，你真的没明白游戏的真谛，不信咱俩打一场，保管用核弹把你炸得出不了医院！（老编："读者叫你骂光了，扣发你全年工钱！""不要呀，我改还不成！"）

大连　张策：丰富的内涵、庞大的剧情，鲜明的人物个性，清新秀丽的游戏画面，还有无以伦比的娱乐性，这就是光荣公司的人气大作——《大航海时代IV》。从二代起我就是这一系列的忠实玩家，随着它的推出，我这位老船长，将再次扬帆启航，去拥抱大海，实现光荣与梦想！

本期数你说的我最爱听，有空来信聊聊，千万别按Dragonlance写的攻略玩，他那些全是我教的（好呀，又在背后说我坏话），先说这么多，我要走了（"啊——"一声惨叫）。

晶合实验室　辰



11月榜评

首先，让我们热烈庆祝本期排行榜发生了历史性变革！什么，没看出来？哼，××，耐心听高人给你讲讲吧（忽然之间只觉被身悬九重之上，下面黑压压一片，个个振臂高呼："摔死他！摔死他！"）。看来我只好低头认罪，争取坦白从宽了。

网络图形MUD——《网络创世纪》终于进入了我们的排行榜，这是在我们的TOP 30中第一次出现纯网络游戏。想起上期榜主晶合实验室的老大"水晶"所言，"真的，一个时代结束了"，一个新的时代来到了，在这世纪之交的时刻，网络时代的曙光终于照到了我们中国玩家的身上。虽说我也是"游"海沉浮十几载，但玩过之后最大的感触就是，"不玩《网络创世纪》，便称玩家也枉然"。想起以往玩RPG游戏，每到一处看见漫无目的、走来走去的NPC，真是有说不出的亲切，恨不能把他们抓来一顿严刑拷打，再逐一审问，勿使其有一字未说，使我任务得以继续。可面对最近新出的一批RPG大片《天地劫》、《破碎虚空》、《新绝代双骄》，我实在难以提起什么兴趣了，再看到那些近乎白痴的NPC，我唯一的感觉就是"烦"，就是想一剑封喉，连声音都不叫他出。可是，在这样的游戏中我办不到，所以只能和他们说再见了。编辑部的UO热已持续了2个多月，并涌现出了一批新兴贵族，他们买房置地、纸醉金迷、拉帮结派、欺压良善，我就是因为实在看不过去，出来说了几句公道话，结果就给某人灭口了，新来的朋友一定要注意！他们就是：……（好小子，你居然敢泄密，来人呀，给我剪绳子，摔死这个多嘴的家伙！）

当然，由于中国玩家的设备、资金以及网络速度的局限，网络游戏的普及还需要相当长的时间，所以好的单机游戏依然会有不俗的表现。比如本期的《大航海时代IV》，上榜仅仅2个月，就从上个月的第24名直线窜升至第2名，更霸占了网选榜的头把交椅。如此速度就是当年的"仙剑"也自叹弗如，《大航海时代II》有孙如此可以安息了。虽然"大航海"家族长期在排行榜上叱咤风云，但却从没能问鼎王冠，这点颇似荷兰足球队，总称无冕之王，不知《大航海时代IV》能不能打破这一宿命，面南背北，登基坐殿，笑傲江湖。

《星际争霸》这样的老家伙居然再次咸鱼翻身，除了当前即时战略游戏确无精品外，可能要感谢众多每日奋战在网吧中的玩家了。不过我还要冒死再说上一句，这样的玩家你们住手吧！把大好时光虚度于此，舍锦衣美食而苦战不休，置学业荒废于不顾，任青春年华似水而去，看白了少年头空悲切，……（话外音："把绳子再剪一次！"）

《足球99》居然跌出了前10名，真把我的眼镜一起跌掉了。按以往惯例，我国男足越是在国际赛场屡战屡败，我们玩家在电脑上越是屡胜屡战，3:0不成，5:0还不够，10:0寥慰寒心。可是在这样的时候居然没人投"FIFA"的票了，难道大家真的彻底断掉此无妄孽根了吗？不过最近有一批足球游戏可能是算好了时间，携手推出，仿佛要以此种方式来安抚中国球迷受伤的心。《微软国际足球2000》、《英超足球》、《彪马街头足球》、《足球万岁》、《足球2000》，加上PS的《实况足球IV》，如此空前阵容真是有点让人应接不暇，至于优劣我还没全部玩过，暂时就不下结论了。最后，希望大家："放下包袱、端正心态、力拼到底、减少失误、及早进球……"（众人：你这些废话我们怎么听着这么耳熟啊？）

"路遥知马力，日久见人心。"98年以前的游戏在TOP 30中仅仅不过4款了，我们向它们表示最诚挚的敬礼，如此经典的游戏还不应该买上套正版。什么？太贵了？NO，NO，NO，让我们算一下吧，《仙剑奇侠传》、《金庸群侠传》现在只卖20元，《星际争霸》卖28元，《暗黑破坏神》也不过50元，怎么样，想买吗？快来找我，还有其它优惠，实行三包，代办托运……（"这是您的……这是找您的钱……""主编大人，辰在外面收黑钱！""剪——绳——子——！！"）

晶合实验室　辰



GAME龙虎榜

TOP 30 排行榜

本期选票在插十九
欢迎大家投票

名称	票数	本月名次	上月名次	上榜月次	最高名次	制作
星际争霸	2966	1	3	18	1	BLIZZARD
大航海时代IV	2421	2	24	2	2	光荣
魔法门之英雄无敌III	2133	3	2	7	1	NWC
心跳回忆——永远属于你	1988	4	1	8	1	科乐美
生化危机II	1772	5	4	6	4	CAPCOM
仙剑奇侠传	1505	6	5	50	1	大宇
盟军敢死队——使命召唤	1491	7	8	7	4	PYRO
大富翁IV	1488	8	6	13	1	大宇
模拟城市3000	1226	9	14	6	9	MAXIS
地下城守护者II	1147	10	7	4	7	牛蛙
暗黑破坏神	1039	11	13	30	1	BLIZZARD
横扫千军之王国风云	1002	12	9	4	9	UBI
过山车大亨	991	13	26	2	13	MICROPROSE
极品飞车——孤注一掷	964	14	10	5	5	电子艺界
足球99	871	15	11	10	5	EA SPORTS
盟军敢死队	844	16	12	15	1	PYRO
魔法门VII	723	17	NEW	1	17	NWC
黑暗之石	717	18	15	3	14	DELPHINE SOFTWARE
帝国时代II	691	19	17	6	11	MICROSOFT
命令与征服II	542	20	22	2	20	WESTWOOD
最终幻想VII	538	21	19	12	14	史克威尔
魔法师传奇	507	22	16	4	13	Mythos Games
魔法门VI	478	23	18	14	9	NWC
恋爱物语——魔法学园	409	24	20	5	18	FUJITSU
博德之门	405	25	21	6	21	BIOWARE
极品飞车III	350	26	23	12	6	电子艺界
古墓丽影III	307	27	25	10	9	EIDOS
上帝也疯狂III	248	28	30	9	14	牛蛙
金庸群侠传	206	29	28	36	3	智冠
网络创世纪	186	30	NEW	1	30	ORIGIN

网选游戏排行榜

1. 大航海时代IV [1799票]
2. 星际争霸 [1371票]
3. 魔法门之英雄无敌III [1205票]
4. 仙剑奇侠传 [924票]
5. 心跳回忆——永远属于你 [913票]
6. 生化危机II [897票]
7. 过山车大亨 [746票]
8. 足球99 [738票]
9. 盟军敢死队——使命召唤 [685票]
10. 地下城守护者II [677票]

十一月幸运读者

黑龙江	赵倩楠		辽 宁	李 强		广 东	雷景明	
云 南	费 翔		湖 南	许升灿		江 苏	周 琪	
湖 北	宛素素		福 建	陈丛炜				
上 海	赵 磊		北 京	王燕君				

以上读者中，**黑龙江读者赵倩楠**获得了本月特等奖，她将获得一款由**北京广景电脑**提供的“**电子眼**”，其余读者将获得由**北京新天地多媒体**提供的**最新游戏《虚拟人生》一套**。

大众软件服务快车

本期广告索引

2000年的惊喜任你挑

订2000年《大众软件》杂志使您惊喜多多

订阅免费赠送

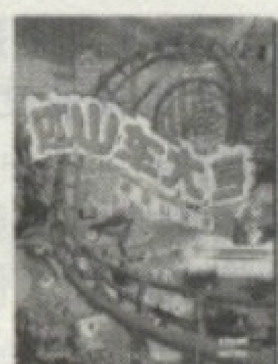


专案一









以上游戏零售价：50元

全年杂志156元＋ 盟军敢死队+魔法师传奇+过山车大亨+足球万岁=356元 现只需**268**元

《魔法师传奇》你—年轻的魔法师，为了寻找失踪的亲人，穿越充满魔法和神话的古希腊王国、凯尔特人的部落和黑暗中世纪。随着战斗的进行，剧情一步步展开，你将发现一个天大的密秘。/在《足球万岁》中，你可以率领自己喜爱的队伍，利用自己的力量铺一条从预选赛通向世界杯决赛的光明大道。还可以选择任意年代，任何的国家队，重新进行世界杯上历史性的比赛，弥补历史的遗憾。/《盟军敢死队—使命召唤》它是新天地去年发行《盟军敢死队—深入敌后》之续作，队员们不但会携带更多、更具杀伤力的新武器，而且还将灵活施展各种新的技巧。/《过山车大亨》他屏弃了传统经营模拟游戏中诸如股票运作、工资谈判等令人头痛的设计，将重点放在建设游乐园中所有有趣味的成分上，这些都使得游戏轻松愉快、妙趣横生。

专案二



零售价：238元

全年杂志 156 元 +CobraUSB GamePad II =394 元

现只需**306**元

CobraUSB GamePad游戏手柄为Windows98设计的最新USB游戏设备，完全支持USB接口，并支持即插即用功能。为了感受惊心动魄的多人游戏体验，可通过USB集线器连接多个Cobra GamePad游戏手柄。功能强大、使用简便的键盘和鼠标模拟程序可为游戏手柄每一个按钮定制16种不同的功能，符合人体工程学设计、完全可定制功能的USB GamePad使您获得全新游戏体

专案三



零售价：260元

全年杂志156元＋KILL for win95/98=416元

现只需**266**元

KILL for Windows95/98专用版：它能100%查杀世界流行病毒20000余种。防止病毒从软盘、光盘、网络驱动器、因特网......进入。对于黑客、恶意ActiveX、Java程序，Kill都能做到实时监控和病毒清除。此外，Kill还可查杀多种压缩格式文件中的病毒，并且可对经过多重压缩的文件进行病毒检测。Kill率先构建的全国授权服务网络，更保证了对产品售后的长期支持。一个月升级两次，发生紧急事件24小时内升级的服务措施，可保证及时杀除世界最新出现病毒，便捷迅速，及时将服务送到用户手中。Kill系列反病毒软件，微软全球采用，值得您的信赖！

如果有您中意的组合，您只需将该专案所需的金额汇至大众软件邮购中心并将该专案的编号在汇款单上填写清楚即可！有一点您一定要记住，上述产品并不分拆出售优惠方案只针对大众软件订户。

2000年《大众软件》杂志全面增页，20页彩页、128页黑白正文，每期定价6.5元，全年24期，全年订阅价格156元。《大众软件CD》20元每期，全年12期，每期包括两张光盘和1本100页的使用手册，全年订阅价240元。记住今年订阅杂志邮费是免收的喔！

而且现在大众软件邮购中心联合六家著名IT厂商将为您带来了一个又一个的意外惊喜！！！您只需订阅全年的杂志或杂志和光盘就可以以优惠的价格获得一款你中意的电脑软硬件，款款令你心动，绝对物超所值！快来邮购中心订阅2000年《大众软件》杂志吧！来取那属于你的世纪末礼物！

订阅全年《大众软件》杂志或《大众软件CD》免费赠送由中青旅尚洋公司提供的《战国2代五关精华版》(全游戏十五关)光盘和精美手册一本限量赠送30000片，即订即送送完为止！

专案四

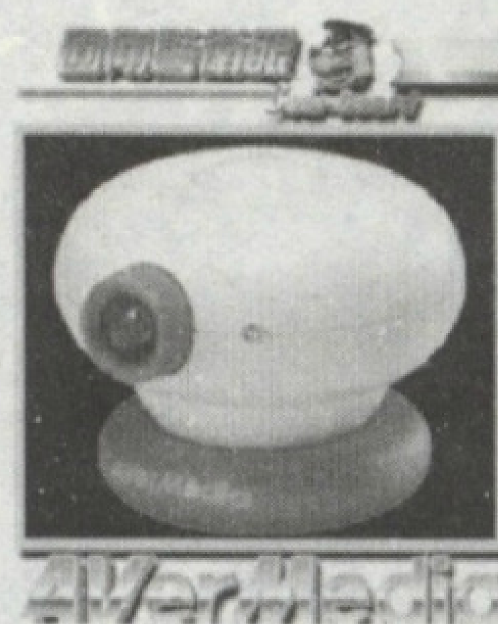
全年杂志及光盘 396 元 +USB coms 摄像头 =1126 元

现只需**888**元

最可靠的电脑保镖

任何风吹草动都逃不过圆刚警卫眼:办公室安全维护、居家安全控管、工厂生产管理、实验室长程录影、自动展示系统......等等多种应用。还可作视讯会议、影像电子邮件、单张/动态影像捕捉、图片编辑，提供教育训练、商业促销、研发生产制作、家庭或网络应用。

即插即用的数码摄象机、个人电脑资料的保安监控/影音留言/长程录影、通过网络或电话和亲朋好友面对面聊天、通过E-mail与朋友分享你的生活影片、制作并管理个人的电子相册。



零售价：730 元

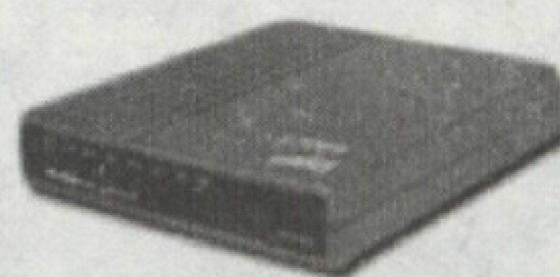
专案五

全年杂志及光盘 396 元 + Flash56=1194 元　现只需**988**元

您想以56Kbps的速率进行网上冲浪吗？请赶紧使用创新公司推出的带有语音和免提电话功能、支持V.90标准的调制解调器吧！

具备语音功能、速率高达 56kbps 的内置 PCI 调制解调器 * 56,000bps高速下载、支持软件升级，保证投资物超所值、强劲的电话功能、高速G3传真(G2速度的1.5倍)、通过声卡的应答机、视频会议(V.80)

系统要求* Pentium 100以上处理器，具备PCI插槽，16MB系统内存，20MB可利用硬盘空间Windows95/98，VGA图形卡，声卡，CD ROM驱动器。



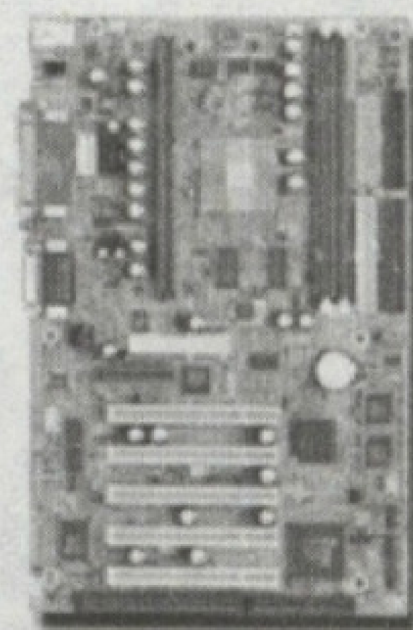
零售价：798 元

专案六

全年杂志及光盘396元+技嘉GA-6WXM主板=1796元

现只需**1458**元

技嘉科技发表新款主板——GA-6WXM，采用Intel 810DC-100的最新版芯片组，支持Slot 1的CPU。内建高效能图形加速引擎及4MB SDRAM 3D显示缓存，采用新一代AMR (Audio Modem Riser)介面，AC97音效解码器提供16位立体声音效。拥有技嘉科技独家专利的优良技术 DualBIOSTM，内建高品质的YAMAHA 744 PCI音效芯片。还包含了TV-Out或DFP (Digital Flat Panel)接口，可以连接电视或数位式显示器。



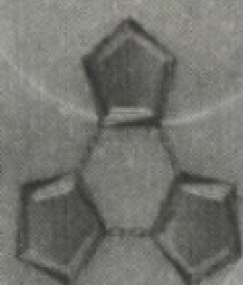
零售价：1400 元

邮购中心电话：(010) 82634107、82634092　邮编：100051

邮购地址：北京和平门邮局 3056 信箱

Popsoft 大众软件

晶合软件销售连锁组织·大众软件读者服务部



晶合软件销售连锁组织北京又添新店：明光电脑广场店、科苑书城店已分别于1999年11月18日和1999年11月20日正式开业，至此晶合软件销售连锁组织（大众软件读者服务部）在北京已有11家，欢迎北京读者常来惠顾，也欢迎外地朋友到北京出差、旅游时，来店里逛逛！

晶合北京安定门分店致读者：

《大众软件》的读者朋友们，欢迎大家常到“晶合北京安定门分店”做客、购物。在这里，您将会得到周到的服务、享受优惠待遇。每天我们都会以同样的热情迎接您的到来！

地址：安定门内大街181号
电话：86472172

晶合北京明光电脑广场店诚邀：

读者朋友，值此“明光电脑广场店”开业大吉之时，我们“明光”店全体员工真诚欢迎您到我处咨询、购物，我们将以热情周到的服务迎接每一位顾客。随着工作的进一步展开，我们将会推出一系列优惠政策，欢迎读者朋友常来看看！

地址：大钟寺明光电脑广场二层（展位号：G21）

晶合北京科苑书城店全体员工寄语：

今后，我们将对北京西部的广大《大众软件》读者提供咨询、购物、联谊等热情周到的服务，组织软件厂家与读者见面。开业之日，我们推出了很多优惠政策，现正在举办有奖问卷调查活动，欢迎读者们光临指导！

地址：公主坟科苑书城地下一层北侧
电话：68515544-2095

精彩世纪　欢乐无限！

郑州晶合软件专卖店为推动中国软件正版化、活跃人民业余文化生活，将于1999年12月18日举办首届“晶合杯”游戏大赛，欢迎晶合会员、商都网友俱乐部会员及喜爱游戏、支持正版的朋友们踊跃报名参赛。

地址：郑州端都网友俱乐部
报名时间：1999年11月15日-1999年12月15日

特别感谢以下公司的赞助支持：
北京新天地互动多媒体技术有限公司
奥美电子（武汉）有限公司
上海育碧电脑软件有限公司

晶合顺达软件之家
万千精品服务万家！

晶合软件销售连锁组织联系电话

分店	电话	联系人
晶合北京总店	67164859	
晶合北京一分店	62630299	
晶合北京长椿街分店	66018119	
晶合北京万寿路分店	68159093	
晶合北京和平里分店	84210214	
晶合北京大兴分店	69202500	
晶合北京垂杨柳分店	67786334	
晶合海口宏胜	6717056	张少菊
晶合兰州龙安	8811591	郭　蔚
晶合苏州沧浪	7246529	成坚一
晶合上海钜隆	62104588	卢永伟
晶合杭州南北	8073048	曹一鸣
晶合昆明榛子	5176880	王全文
晶合锦州北方	3131788	王　芳
晶合太原和生	7234490	师文侠
晶合遵义天地	8633815	陈亚君
晶合贵阳兄弟	5894210	林　光
晶合石家庄浪潮	8613051	魏长明
晶合石家庄自然	5086096	万　雷
晶合新疆华顺	2849854	韩　浩
晶合柳州分部	2835821	郑　震
晶合保定丽景	3035112	常丽景
晶合南京新高	4544417	侯　燕
晶合哈尔滨金北方	6415498	高大海
晶合长春安航	5656612	孙安航
晶合武汉精恒	87654137	林　谦
晶合宁波今日	7248229	杨兴科
晶合安阳天天电脑	5935740	马永翔
晶合周口海天	8265701	任　蕾
晶合齐齐哈尔光大	2404644	马殿光
晶合大同中利雅	2044320	李　军
晶合南宁奥讯	2621521	孙兰芳
晶合萍乡未来电脑	6811951	刘　刚
晶合大连维尔	3635721	隋　凯
晶合开封大众电脑	5958268	徐　斌
晶合天津展望	27830166	王　景
晶合厦门南瓜	2096439	张峥峻
晶合厦门新鸿杰（第三综合经营部）	2210179	王作斌
晶合济南洪恩科技	6980984	吕延兵
晶合西藏分部	6813383	彭期军
晶合濮阳大正电脑	4888669	姬好强
晶合三明分部	8256077	林　蕾
晶合郑州分部	6993569	丁卫华
晶合西安分部	7217650	张　维
晶合特约经销商 呼和浩特世纪软件开发部	4308786	海　峰
晶合特约经销商 湖南新华书店电子音像部	2227238	谭　宇

新建分部　★新乡电子大市场·晶合软件专卖店
地址:新乡市体育中心北区212号
Tel:0373-3024847　联系人:王风根



晶合软件销售连锁组织·大众软件读者服务部

新年致喜

套餐回报

千禧年真的要来了！晶合大众邮购中心也在广大读者和网员朋友们的鼎力支持下升级成了今天的晶合大众空中超市！回顾大家和我们一起走过的每一天，我们不禁要由衷地说一声："谢谢您的关心和厚爱！"为此，我们特别推出了"惊喜套餐回报网员"活动,您只需汇款10元即可成为大众软件邮购中心的网员，同时就可参加我们为您安排的优惠活动!(老网员可直接参加，并请留意12月下杂志广告，2000年将会有针对网员的新举措！)

套餐一
心跳回忆+母巢之战+大富翁四+霹雳飚车+星际争霸+世纪战略=225元
现仅需 158元

套餐二
仙剑纪念版+金庸群侠传+盟军敢死队之使命召唤+梦幻西餐厅=175元
现仅需 138元

套餐三
金山WPS2000家庭版+金山词霸+金山快译+KILL98(专用版for WIN95/98)=414元
现仅需 298元

套餐四
万事无忧2+MP3音乐无限+欧美英文经典歌曲全集+英文世纪名著100部+开天辟地背单词=408元
现仅需 228元

热卖精品

品名	价格	品名	价格	品名	价格
心跳回忆纪念画册	35/35	心跳回忆设定集	128/128	过山车大亨	50/40
奇异世界之阿比逃亡记	148/38	足球万岁	50/40	大航海时代4	248/198
COOL 3D 25普及版	38/32	动漫世界	38/35	金山快译2000	28/28
金山词霸2000	28/28	独立制片人	188/158	英语世纪行2标准版	298/258
超级保镖2000标准版	118/89	超级保镖2000黄金版	238/159	MP3音乐无限	49/40

老歌金曲

品名	价格	品名	价格
仙剑奇侠传纪念版	28/28	牛津动物百科	68/55
金庸群侠传	69/55	牛津植物百科	68/55
盟军敢死队（中文版）	148/120	三维动画设计金典	99/80
欧美英文经典歌曲全集	98/38	攻略手札（1）（2）	各7
英文世界名著100部	68/55	铁甲风暴世纪回顾版	38/38
音乐殿堂	38/35	足球游戏宝典（世界足球经理中文版）	36/30
牛津剑桥0-3岁育儿方案大礼包	178/145	古墓丽影黄金版	188/158
		星际争霸中文简体版	28/28
		大航海外传	128/105
		魔法门7(英文版)	158/38
		家园	148/120

邮购软件，请您在当地邮局填写汇款单，并且每款需附10元邮费。另有大量目录，欢迎索取《晶合软件广场》(邮资2元)。

汇款地址：北京市海淀区苏州街邮局89-045信箱
邮政编码：100089
收款人：大众软件邮购中心
咨询电话：010-82634107、010-82634092

本月销售排行榜

攻城掠地

品名	价格
英雄宝典(魔法门系列之英雄无敌3)	18
大航海时代4攻略	20
异尘余生2攻略	14
博德之门攻略	18
游戏攻略至尊（含恶梦鬼魅）	22
攻略宝典	29.8

工具类

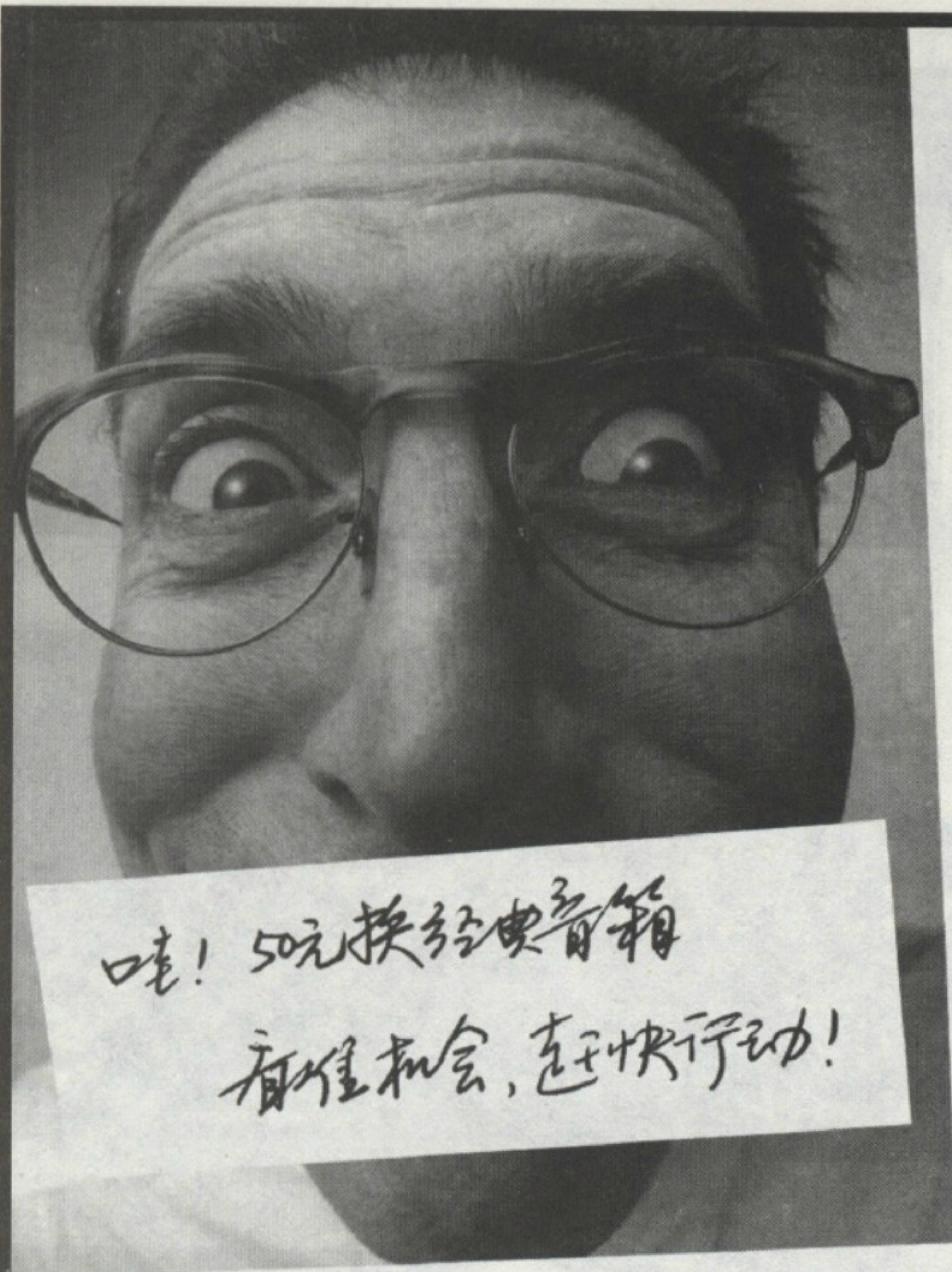
品名	价格
超级解霸5.5	98/80
KV300+	180/156
东方快车2000（标准版）	48/40
东方快车2000（增强版）	160/130
东方快车2000（黄金版）	260/156
瑞星99 标准版（1CD）	180/145
世纪版（2CD）	260/156
金山WPS2000家庭版	98/80
家庭总动员	298/240
金山游侠2游戏套装	88/72
KILL98专用版FOR WIN95/98	260/210
永久汉化2000（抢鲜版）	38/35

教育类

品名	价格
开天辟地2	125/100
万事无忧2	125/100
开天辟地背单词	68/54
听力超人	125/100
随心所欲说英语	148/125
耳目一新读英语	48/40
翰林汇课堂伴侣（初中版）	99/80
翰林汇课堂伴侣（高中版）	99/80
成就营销大师	35/30
成就管理大师	35/30
WPS 2000多媒体教程	58/46
树人家教系列	市场价八折

娱乐类

品名	价格	品名	价格
心跳回忆-永远属于你	38/38	魔法师传奇	50/40
魔法门-英雄无敌III(中文)	148/125	恋爱物语-魔法学园	38/35
地下城守护者II	149/130	模拟城市3000（中文版）	159/135
盟军敢死队-使命召唤	50/40	千典游戏龙之樱花飞舞2	38/35
极品飞车四-孤注一掷	159/135	梦幻西餐厅2	38/35
大富翁四	128/100	生死之间2	98/38
生化危机（男人版）	38/38	新世纪福音战士	129/100
生化危机（女人版）	38/38	千典游戏龙4	28/28



漫步者 Edifier®

多 媒 体 音 箱 的 典 范

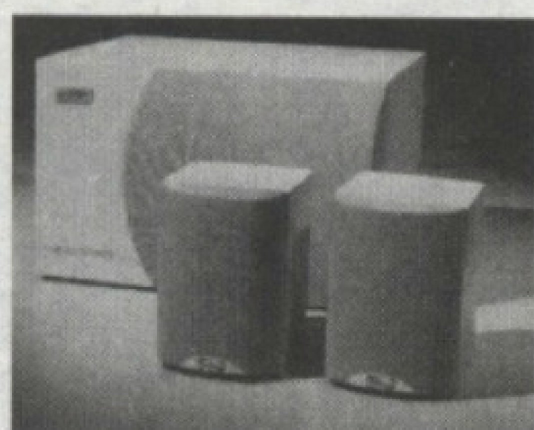
新世纪换好音箱

（漫步者推出大型以旧换新活动）

您一定梦想坐在心爱的电脑前聆听新世纪的乐章，但淘汰暗哑的旧音箱却难免心疼……来吧！快快参加漫步者以旧换新活动！只要您在99年11月15日至2000年1月15日期间，带上您的旧音箱（不限品牌）到当地指定活动中心购买以下五款音箱任一款，就可享受50元的折价优惠。

漫步者，致力于普及优质多媒体产品。


R1000TC(北美版)

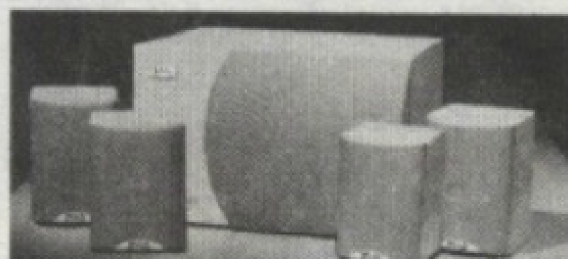

R2.1T(北美版)


R1900TB(北美版)




R1800AT

北京爱德发高科技集团
http://www.edifier.com


R4.1T(北美版)

声明：各地活动中心因运费原因售价可能略有差异。为了维护广大消费者权益，特设立免费咨询电话：800-810-5526监控价格。活动期间，漫步者三月保换，一年免费保修承诺不变。

各地活动中心

北京：62241808	广州：87575490	沈阳：23991814	烟台：6661727	南昌：6250812	南京：3619514	郑州：3943032	南宁：5879217
62640725	深圳：3224711	哈尔滨：2530700	青岛：3809519	镇江：5241702	无锡：2768941	洛阳：4936722	柳州：2804510
天津：27378016	惠州：2121681	威海：5684097	合肥：3654714	常州：6680000	扬州：7239808	新乡：3026737	桂林：2808951
重庆：68608332	珠海：2255114	乌市：5837454	西安：7451816	宁波：7253602	杭州：8380490	南阳：3141327	成都：5590961
68634466	东莞：2114152	银川：6085598	兰州：8861780	长春：5624359	福州：7603184	三门峡：2858238	贵阳：5810293
上海：62247320	武汉：87654300	呼市：4816090	济南：6957774	石家庄：7030119	厦门：2227890	长沙：4148095	昆明：5183208



全国首批 大型软件俱乐部　三千种产品全部六～八折优惠直销

加盟万众软件俱乐部

入会办法：

万众分销 · 必属精品

1、每人只需交20元即成为万众软件俱乐部永久会员。2、**会员首次可以六折优惠获得特别推荐的精品软件一套。**
3、常年八折优惠获得俱乐部向您推荐的三千种正版软件。4、会员免费获得各类正版软件的产品介绍。
5、免费为会员提供有关正版软件的咨询、服务。6、 每年都会有十位会员幸运获得为期一周的免费北京旅游。
7、会员收到产品一周内不满意可以退货，本俱乐部收到退货后即退回会员货款。

好消息！

为感谢会员朋友们一年来对俱乐部的支持，经厂家同意，从12月1日到1月31日期间会员购买六折软件不限套数。希望大家尽快购买。

特别推荐精品：

	定价／优惠价(元)
★超级保镖2000(标准版)	118/71
★瑞星(99世纪版)	260/156
★开天辟地Ⅱ(4CD)	125/75
★东方快车2000(黄金版)	260/156
★电脑学校2000(5CD)	129/77
★KV300+	260/156
★KILL 98认证版	380/228
★Internet宝典2000	97/58

八折

凡本俱乐部会员，全部产品八折优惠。
欢迎来信、来电索要其它产品目录清单！

教学类：	定价／优惠价(元)
环游日本学日语	68/54
万事无忧II(新版)	125/100
开天辟地背单词	68/54
PC DIY软件版(含书)	68/54
大嘴英语9900(3CD)/麦克风	128/102
大嘴英语(2CD)/麦克风	128/64
我爱背单词2000	79/63
翰林汇套装(初一)(6CD)	298/238
翰林汇套装(初二)(8CD)	388/310
翰林汇套装(初三)(10CD)	478/382
翰林汇套装(高一)(10CD)	478/382
翰林汇套装(高二)(10CD)	478/382
翰林汇套装(高三)(10CD)	478/382
即学即会Office2000	98/78
即学即会Word2000	98/78
即学即会Excel2000	98/78
即学即会Access2000	98/78
即学即会PowerPoint2000	98/78
即学即会FrontPage	98/78
即学即会Outlook2000	98/78
即学即会Windows98	98/78
即学即会Internet2000	98/78
许国璋英语(第二册)(2CD)	67/53
虚拟英语城(2CD)	97/77
VBasic6.0编程经典	58/46
VFoxpuo5.0编程经典	58/46
VC++6.0编程经典	58/46
C++Builber3.0编程经典	58/46
Delphi4.0编程经典	58/46
工具类：	
法律之星99	150/120

	定价／优惠价(元)
金山快译2000	28/22
金山词霸2000	28/22
超级保镖2000(黄金版)	238/190
东方网译	28/22
TurboLinux4.0简体中文版	88/70
红旗Linux	38/30
东方网神	160/128
华正CAXA电子图板98	650/520
WPS2000专业版1:3(新配方)	980/780
WPS2000家庭总动员	298/238
WPS2000家庭版	98/78
汉王听写二合一	1580/1264
Windows 98中文标准版	1998/1600
Office2000中文标准版	1999/1600
电子图书类：	
《读者》典藏版(5CD)	99/79
《读者》98合订本光盘(2CD)	38/30
科幻世界(二十周年珍藏版)	38/30
南方周末	88/70
家佳电脑文摘(第十期)	22/17
个人电脑续集(2CD)	48/38
中国上市公司资料库(90-99)	99/79
游戏类：	
勇者泡泡龙	49/39
龙神(完整版)	69/55
杀气冲天	39/31
泰伯利亚之日(正式版)	159/127
魔法门Ⅵ权威攻略宝典	32/26
新绝代双娇(4CD完整版)	89/17
半条命(续篇．新增军团要塞)	68/54
超级游戏套装	168/134

	定价／优惠价(元)
三国志孔明传	148/118
足球万岁	50/40
达摩(完整版)	39/31
失落大地（中文版）	99/79
彪马街头足球	38/30
将族(象棋大师III光盘版)	30/24
烈火文明	86/68
航海时代之战潮	138/110
自由与荣耀	85/68
破碎虚空	49/39
超极游戏套装	168/134
大航海时代外传	128/103
大航海时代Ⅳ	248/198
凯撒大帝III	148/118
大富翁世界之旅	68/54
银翼杀手超白金版（中文版）	168/135
过山车大亨	50/40
魔法门Ⅵ	158/126
千典游戏龙－樱花飞舞时	38/30
半人马座	159/127
新世纪福音战士	129/103
异尘余生(2)----英文版	148/118
极品飞车(四)孤注一掷	159/127
盟军敢死队－使命召唤(中文版)	50/40
魔法师传奇	50/40
模拟城市3000(中文版)	159/127
其它：	
牛津剑桥科学百科	97/78
牛津剑桥-汽车俱乐部	68/54
大众摄影（四十年珍藏版）(3CD)	60/48
中国邮票大全	80/64

	定价／优惠价(元)
世界军事百科(2CD)	60/48
企鹅套装六－Internet世纪经典	199/160
电脑救星2000	99/79

内容介绍：

电影风暴学英语：

包括：飘(4CD)、
卡萨布兰卡(2CD)
魂断蓝桥(2CD)
一夜风流(2CD)
简．爱(2CD)
茶花女(2CD)
费城故事(2CD)
呼啸山庄(2CD)
白雪公主(2CD)
及配套教材(400页)

原价：~~288元~~　优惠价：230元

超级游戏套装：

包括：大富翁IV 128元／套 (2CD)
FIFA991　49元／套(1CD)
心跳回忆　38元／套(2CD)
智慧方案　88元／套(1CD)

原价：~~168元~~　优惠价：134元

《万众软件俱乐部》

汇款地址：北京市双榆树101信箱
收款人：罗雪松　邮编：100086
总部地址：北京海淀区海淀路171号大华写字楼B335
咨询电话：010-62510109、62510224(24小时)
网　址：www.wzclub.com　E-mail:www3w@263.net
批发：010-82627435/36/37/38/39

洪恩软件 Human

《开天辟地II》、《万事无忧II》、《畅通无阻》三部曲之

万事无忧II 2000 新

几天精通电脑

洪恩软件

真心服务千万家

电脑软件、硬件及其外围设备的维护、升级和使用大全，适合所有想精通电脑的人。
《万事无忧》完全升级版，内容丰富实用，多至6张光盘，以解决实际问题为根本。

6CD 125元/套
大16开精美教材
《万事无忧》具体升级
办法详见电脑报
全国各软件店均有销售

软、硬件高级使用、维护、升级，怎么办？找人做，好贵的；
买来的外围设备，难道要别人帮忙装？又要花钱；
系统崩溃不会重装，注册表的维护应用也不会，求人？好难堪；
莫名死机、非法操作、设备冲突……耽误工作急死人了！

解决问题的最佳方法 ——《万事无忧II》

硬件安装：PentiumIII、PentiumII电脑的组装，从安装、工作原理到注意事项。解决用户购买、安装、使用电脑配件的问题。

软件安装：操作系统Windows 98/95的安装维护，常用设备的驱动程序、安装方法和技巧；CMOS的设置、硬盘的分区、格式化等；Windows注册表的维护与应用等。

常见问题：从用户角度出发，综合第一代攒机精英的完全心得，近300条问题。让您轻松掌握处理电脑故障的一般方法。

梦幻PC：游戏中，实现你在IT界叱咤风云的梦想。

多媒体：精彩的演示，详述崭新的媒体技术，包括MP3、DVD电影、虚拟现实技术、三维动画等。

网络与通讯：网络连接和应用，通过电影、图片向您展示组建局域网的方法和具体的安装过程等；WindowsNT4.0网络的基本使用。

常用软件：包含十一大类软件，囊括使用和维护电脑的方方面面。FLASH动画的创作、GIF动画的生成；Norton工具箱；查杀病毒工具NAV、McAfee等。



北京金洪恩电脑有限公司开发制作
清华大学出版社出版

用户服务中心：010-62634069/62634070　365 热线：013901358406/013801164741　http://www.goldhuman.com
邮购地址：北京清华大学邮局84-145信箱　金洪恩公司　邮政编码：100084　E_mail: human@goldhuman.com

---

全能汉化翻译新平台　特别请您注意　金山快译2000有标准和便携两种包装，内容完全一样。

金山快译2000

热卖中

各地软件店
书店及报刊发行点
均有销售

附赠 WPS 2000 限次版

装备国际一流的Fast AIT™快速智能翻译技术，翻译质量有重大突破，一举解决了英文障碍所带来的电脑应用难题。集智能汉化、永久汉化、游戏汉化、网页翻译及文档翻译等五大功能于一体的汉化翻译新平台。

正式零售价 168元
百天风暴促销价
28元

我为什么总是用不好电脑

Winzip、ACDsee及Winamp这样著名软件至今没有中文版，软件界面上的英文提示让我烦。

界面汉化：精心制作了200多个常用英文软件专用汉化包，使用英文软件不用发愁。

智能汉化：智能识别，采用先进语法分析算法和数据结构，占用很少的系统资源，速度更快，质量更好。

永久汉化：汉化过的英文软件即成为了一个中文版软件，可脱离金山快译独立运行。

我为什么不敢上英文网站？

常在报上看到AOL（美国在线）及Amazon（网上书店）的名字，上面密密麻麻的英文文章实在让我烦。

网页翻译：为因特网定制的翻译系统，英文网站瞬间变成中文网站，翻译后的网页就象中文网页一样，版式美观整洁。

文档翻译：强大的翻译引擎可以处理大量文本翻译，对长句难句的翻译有重大突破，提供了专业级的后处理功能，方便译文修改，可以自动记忆用户的修改内容，越用越好。

我为什么总是玩不爽游戏？

众多国外游戏大片都没有出中文版，这些游戏大片画面上的英文提示让我烦。

游戏汉化：可汉化多种热门游戏。

凡在1999年11月22日至1999年12月5日之间，买HP Biro商用微机，赠《金山词霸2000》和《金山快译2000》。买汉王新世纪，赠《金山词霸2000》，详情请关注汉王广告。

HP Biro商用微机特约分销商：010-88097776　021-52896800　020-87582246　028-5531834　029-2239419

红色正版风暴 推广联盟

连邦总店	010-62629173	南京新高科	025-3371783	广州黑马	020-87518008	江门精华	0750-3513011	宜昌连邦	0717-6749511	贵阳赛乐氏	0851-5810807
颐宾楼店	010-62520540	南京探路人	025-4526432	广州南软	020-87532791	珠海曙光	0756-2114665	潜江连城电脑	0728-6239587	海口连邦	0898-8540137
一店	010-62620376	南京连邦	025-3364289	广州金碟	020-87569092	佛山精诚	0757-2258948	长沙连邦	0731-4457950	海口希望	0898-8511848
魏公村店	010-62180896	南京赛乐氏	025-3616163	广东连邦	020-87532517	汕头连邦	0754-8868651	长沙德智	0731-4458868	昆明黑马	0871-5118590
科苑店	010-68521235	徐州连邦	0516-5606677	广州思富特	020-87509952	南宁连邦	0771-5315399	长沙科海	0731-2222176	昆明连邦	0871-4120363
城乡店	010-68596709	无锡大江	0510-2737272	广州大众软件	020-83790899	柳州社科书店	0772-2835573	湖南经济电脑	0731-4132721	晶合昆明棒子	0871-5176880
三里河店	010-68533269	合肥连邦	0551-2822963	广州中图	020-86504217	柳州赛乐氏	0772-3821112	湖南新华书店	0731-4423330	兰州赛乐氏	0931-8811591
赛乐氏当代店	010-62629176	福州连邦	0591-7811693	深圳连邦	0755-3220641	武汉天问	027-87874577	南昌希望	0791-6234341	西宁辉煌	0971-6117310
武大华软店	010-62510139	厦门南瓜	0592-2218819	深圳海象	0755-3697334	武汉凡高	027-87884793	南昌赛乐氏	0791-6310214	大庆金银来	0459-6319892
金山顶尖北大店	010-62612296	厦门金科达	0592-2099935	深圳伊登	0755-3782602	武汉连邦	027-87889385	江西连邦	0791-6200224	西安日月	029-5527602
联想科技商城	010-62564446	福州中科迅	0591-3367199	深圳书城店	0755-2073267	武汉赛乐氏	027-87877246	贵阳利华	013007888825	新浪快递：HTTP://MALL.SINA.COM.CN	
大恒电子	010-62628395	泉州达奇	0595-2384567	深圳翠竹电脑	0755-5530189	武汉精恒	027-87649127	晶合贵阳兄弟	0851-5870329	珠穆朗玛：HTTP://WWW.8848.NET	

金山公司 KINGSOFT

北京：北京市海淀区知春路76号翠宫饭店写字楼七层　(100086)　电话：(010)62524868　传真：(010)62638287
珠海：珠海市吉大莲花山金山电脑大厦　(519015)　电话：(0756)3335688　传真：(0756)3335268
HTTP://CIBA.KINGSOFT.NET　HTTP://WWW.JOYO.COM　信箱：北京市9605信箱
欢迎邮购　邮资免费　订货热线：010-62638312　E-mail:support@wps2000.com

我们的最新服务：
打个电话免费送到家（限北京四环以内）。
小红马快递专线：800-8105575

《心跳回忆》周边产品调查

《心跳回忆》的游戏在国内受到广泛的欢迎后，各位用户纷纷来信来电询问《心跳回忆》周边产品的情况。

《心跳回忆》的各种周边产品种类繁多，让人真是眼花缭乱。为了能更好的满足读者们的需要，我们拟订了这份调查表。各位如果《心跳回忆》的周边产品有兴趣，想购买正宗的精品，请填好此表寄回，我们将根据统计结果决定代理方向。另外，我们还将从回函中随机抽取106位幸运者，赠送《心跳回忆》的日本原装周边产品一份。调查截止日期为1999年12月31日，以发信地邮戳为准。幸运读者名单将在2000年2月的《大众软件》上公布。

自己创意的请附设计简图和简要文字说明。

请在信封正面左下角注明“产品调查”字样，并与其它内容的信件分开邮寄。

来信请寄：北京和平门邮局3056信箱 邮编:100051

产品 \ 价格(元)	10以上	10至20	20至40	40至80	80至100	100至200	200以上
海报							
月历							
镜画							
拼图							
漫画							
小说							
挂布							
毛巾							
手绢							
衬衫							
徽章							
钢笔							
磁杯							
手表							
动画片							
鼠标垫							
文具盒							
笔记本							
钥匙扣							
音乐钟							
音乐CD							
MP3光盘							
等身纸人							
彩色画册							
人偶模型							
集换卡牌							
创意							

姓名　　性别 □男 □女　　邮编

地址

年龄 □10岁以下 □10岁至18岁 □18岁至25岁 □25岁至35岁 □35岁以上

职业性质 □中小学 □大学/中专 □计算机 □工商企业 □农业 □科学研究 □政府机关 □新闻/广告 □部队 □其它

(可复选)

收集交换式卡片

要收藏，早动手——心跳回忆纪念卡

本产品以《心跳回忆》人物为主题，全套15张，印刷精美、质量上程，正反面均有不同图案。

全国限定生产2000套。

全国各地零售点即将上市，邮购免收邮费。

零售价：15元

邮购地址：北京海淀区苏州街邮局045信箱　　邮政编码：100089
咨询电话：(010)67150982(4、5)-206　　发行部电话：(010)67150982(4、5)-202 (303) 、67150881
零售总店电话：(010)67164859　　邮购中心电话：(010)82634092、82634107
全国各地大众（晶合）软件销售连锁组织、软件专卖店及书亭有售

GAME
游戏天下
GAME

欢迎有志者加盟

1. 文字编辑（2名）

大学本科以上，喜欢游戏，有较深的文字功底，意识前卫，有杂志经验者优先。

2. 美编（2名）

美术专科以上，喜欢游戏，熟练掌握各种绘图软件。

96页大16开全彩色
送300包括一完整版游戏和游戏修改器
全国各地书摊、书店、软件专卖店有售

中垦佳鑫科技有限公司
联系人：陈月
通讯地址：北京 100088 信箱 29 分箱
邮编：100088
电话：(010)62023332-2907\2908
传真：(010) 62005640
手机：13801129417
E-mail:homecy@263.net

定价：28.00

万智牌 Q&A

MAGIC The Gathering®
万智牌™

● **那里能得到万智牌的最多最新资讯？**

1. 网站：英文请查：http://www.wizards.com，中文请查新浪网：http://www.sina.com.cn/magic，台湾尖端网页http://www.spp.com.tw/magic
2. 杂志和报纸：大众软件，软件与光盘，电脑商情报，家用电脑与游戏机等杂志或报纸均有定期或不定期的万智牌的信息发布。

● **那里可以邮购万智牌？**

大众软件邮购中心：010-82634107　软件与光盘邮购中心：010- 62981388　电脑商情报邮购中心：010-68715689

● **那里能买到万智牌？**

中国地区一级代理：智冠电子（北京）有限公司：62981388　北京国琳文化体育娱乐中心：65263360

北京地区：

大众软件读者服务部
晶合北京总店：（磁器口）67164859
晶合北京一分店：62630299
晶合长椿街分店：66018119
晶合万寿路分店：68159093
晶合和平里分店：82410214
晶合大兴分店：69202500
晶合垂杨柳分店：67786334
郑州晶合软件专卖店：0371-6993569
科苑书城前导软件店　68515544-2014
北纬软件之家
北纬牡丹园店：62362042，62362086
北纬前门店：63172119
北纬洋桥店：67542711，67542710
海淀剧院中心店：62529990，62529991
北纬陶然亭店：63570700
通州银地商厦：288 呼 10269
北京城乡仓储大超市三层软件专柜：62633176
华威7层奔腾时速软件店：66024631
明光电脑城G22档：（北三环大钟寺）
家软劲松店：67351367
家软明光电脑城G26档
航天桥亿腾电器商城软件区
捷径软件店:(西三环花园村)：68520836
赛乐氏科贸有限责任公司
百胜店：62648196
庄胜崇光五楼电脑厅　62648196
当代商城五层中关村电脑总汇
大恒光盘中心：62628396
大恒光盘中心顺义店：88492246
百脑汇百软阁：65995716
金山顶尖门市：62648667
金山顶尖西单商场：66056531-6121
金山顶尖蓝岛商场：65995103
王府井外文书店：65126916
连邦软件有限公司
连邦中心店　62629173
连邦当代店：62614925
连邦京广店：65853285
连邦魏公村店：62180037
圣比尔软件专卖
明光电脑城G38档
华光商场二层
顺义店
密云店
英杰电脑工作室（丽都饭店东南角）：64385541
汇通三里河店：68584847
轩辕业洋桥店：87258702
天时达体育用品（马甸）：62021557
国琳前门店：63187570
国琳赵登禹路店：66111178

上海

上海慧众贸易发展有限公司
　顺昌路583号：63281769
陆家浜路628号：63787901
福州路：63520366
上海"歌德巴赫"智趣玩具店：021-64801428
黄陂店　华侨店　南方家乐福店
金桥家乐福店　香港名店街店
杭州南北电脑：0571-8073048
太原大众软件：0351-4132971
天津津科连邦软件专卖：022-27383000
天津徽州路新时代文化美术用品总汇：022-23263508

厦门：

厦门新鸿杰工贸发展有限公司：0592-2218819

长沙：

湖南长沙益友游戏中心：0731-4427424
大连：0411-3607361
南京：025-4452293
内蒙：0471-6929971

广告咨询卡

我在贵刊____年第____期的__彩色__黑白广告中看到______公司(厂家)产品(技术信息)，希望：

□购买　□索取资料　□询问价格　□参加培训

读者姓名：______ 年龄：______ 电话：______ 职务：______

工作单位：____________

通信地址：____________

邮编：____________

填好后，请贴在信封背面。

TOP TEN 选票

姓名	年龄	我喜欢的5个游戏
		1.
性别	游戏龄	2.
		3.
榜评：□有 □无		4.
邮编：		5.
地址：		

选票规则

★请您将最喜爱的游戏放在首位；
★所选游戏必须为已发行的PC GAME；
★所选游戏不可超过5款，可少选；
★所选游戏若为英文版，请注明英文；
★填好后,贴在信封背面，复制有效。

晶合实验室

如有榜评，请在榜评末尾写清通信地址。

请将选票寄到：北京和平门邮局 3056 信箱
大众软件杂志社收　邮编：100051

《大众软件》读者评刊表（1999年12月上）

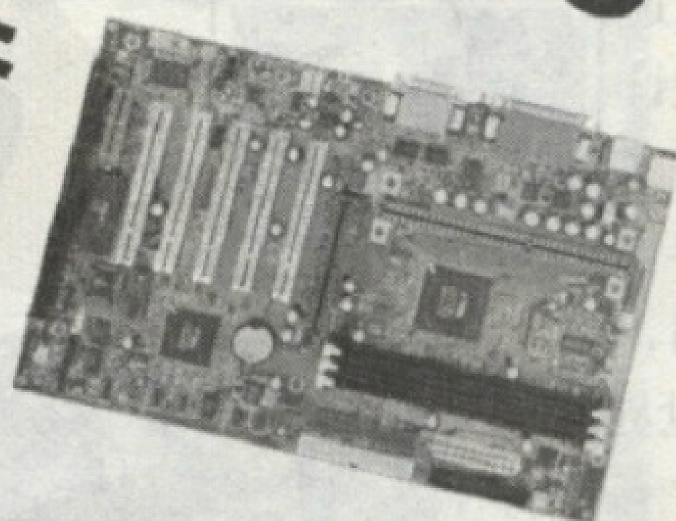
姓　名		性　别	□男 □女	年　龄	
通信地址				邮　编	

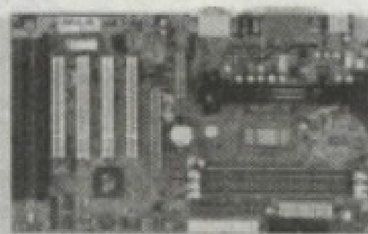
本期您最喜欢的栏目（请在相应栏目前面的方框内打勾，可复选）

□ 新闻速递	□ 专题综述	□ 专题企划	□ 特别情报
□ 实用软件	□ 硬件评析	□ 前线地带	□ 游戏赏析
□ 网络时代	□ 缤纷长廊	□ 攻略指引	□ 游戏剧场
□ 应用心得	□ 问题交流	□ 游戏畅谈	□ 有字天书
□ 读编往来		□ TOP TEN	

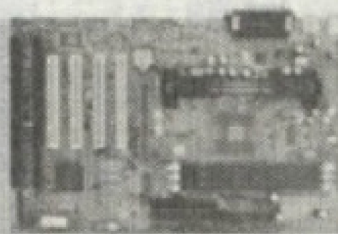
本期您最喜欢的文章	本期您最不喜欢的文章
1.	1.
2.	2.
3.	3.

本表请寄至北京和平门邮局3056信箱　大众软件杂志社收　邮编：100051















幻影特攻队

2月火爆上市　148元

根据角色个性编写人工智能，各角色对形势的反应都是不同的。

可切换到第一人称视角的狙击模式进行射击。

全面兼容各种对应DirectX加速的显卡

可使用船、坦克、汽车、直升机等各种交通工具

在油井、潜水艇基地、生化工厂和监狱等各种场景中执行任务

亲自为队员配备武器、弹药以及各种工具

带有亲切人性化的简单教程

突击队员可以在沙漠和雪地上留下脚印

突击队员能够运用蹲、趴、爬等各种动作来隐蔽行动。

包括拍浪、下雨、刮风、打雷、瀑布、蟋蟀等各种出色的音效表现

来自个性鲜明的突击队员都有不同的语音

巨大而又细致的场景地图，包括沙漠、沼泽、热带岛屿、草地等真实自然的多种地形





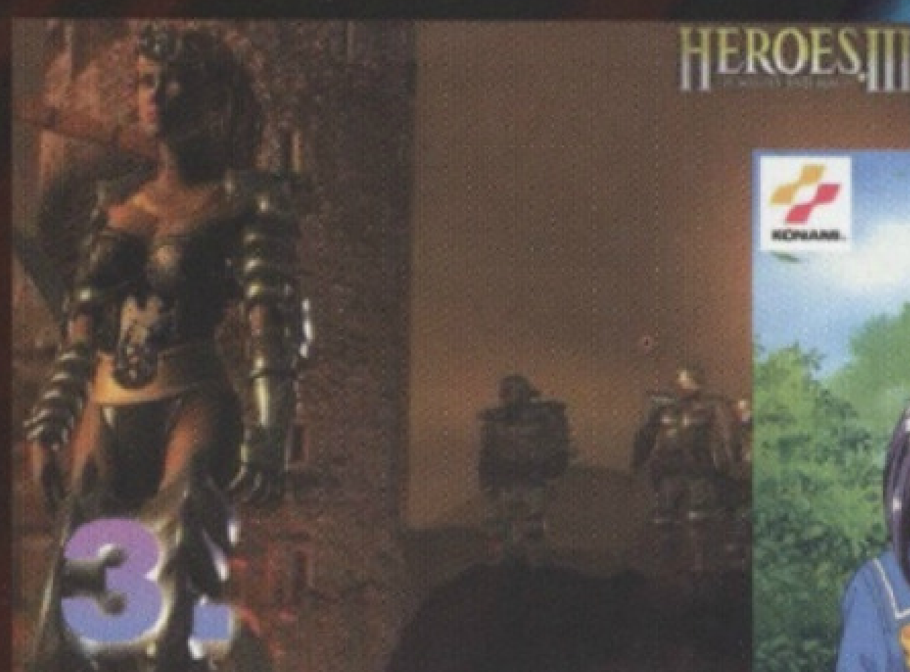


上海育碧电脑软件有限公司
网址 http://www.ubisoft.com.cn
http://www.ubisoft.com

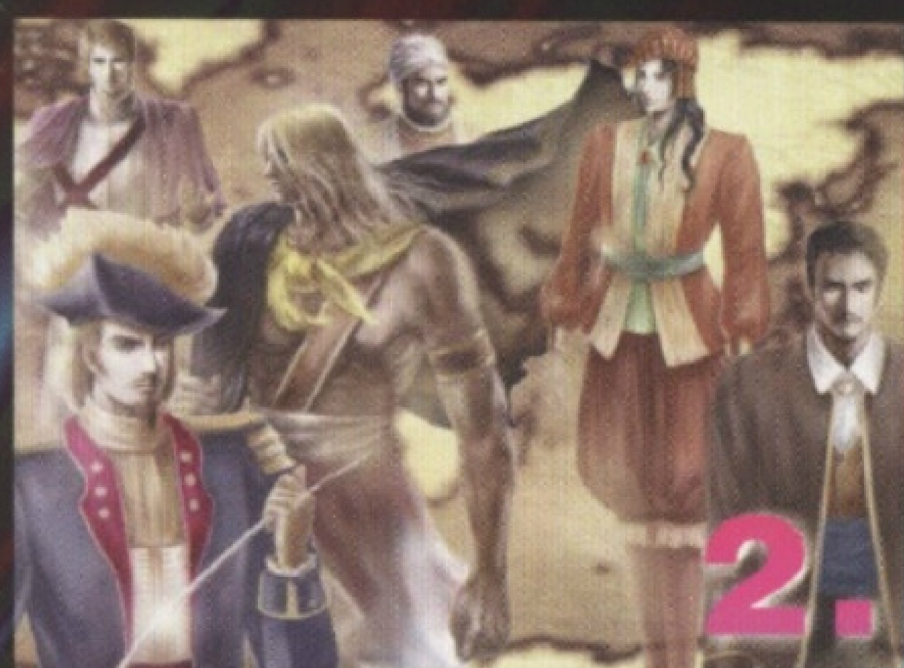
北京联络处
电话 (010)62644344
传真 (010)62641444

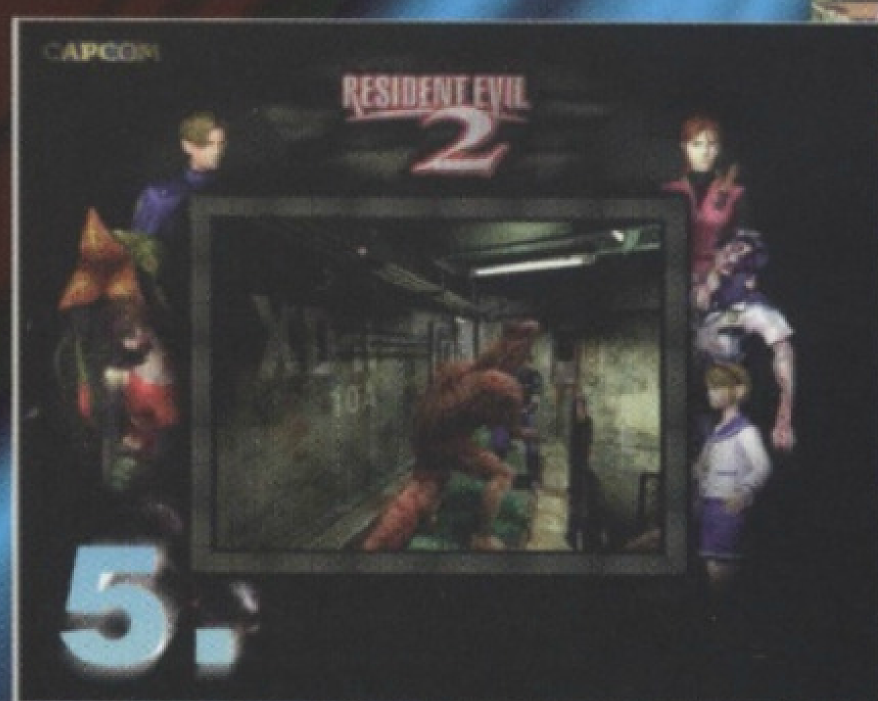
TOP TEN















1.星际争霸
2.大航海时代IV
3.魔法门之英雄无敌III
4.心跳回忆——永远属于你
5.生化危机II
6.仙剑奇侠传
7.盟军敢死队——使命召唤
8.大富翁IV
9.模拟城市3000
10.地下城守护者II









晶合实验室



特勤机甲队III

POWER DOLLS 3

Detachment of Limited Line Service

大众软件1999年第二季度合订本配套光盘——特勤机甲队专集

特别赠送《特勤机甲队III》简体中文完全版

预定于1999年12月面市

双光盘、全彩手册、精美彩色胶贴

零售价：38元

国内邮购请加邮费10元

工画堂株式会社制作

华义国际股份有限公司授权







心跳回忆 完全攻略

纪念画册

原定名为《心跳回忆完全攻略》，随书赠送轻松有趣的《心跳回忆对战方块》完全版光盘一张（简体中文界面）。

1999年11月面市

零售价：35元

国内邮购请加邮费18元







大众软件杂志社出品

http://www.popsoft.com.cn

邮购地址：北京海淀区苏州街邮局045信箱

邮政编码：100089

零售部电话：(010)67164859

发行部电话：(010)67150982(4、5)-202（302）、67150881

邮购中心电话：(010)82634092、82634107

全国各地大众（晶合）软件销售连锁组织、软件专卖店及书亭有售

刊号：ISSN1007-0060 / CN11-3383/TN　邮发代号：18-107　零售价：5.00元